

HISTOIRE NATURELLE
DES VERS.

HISTOIRE NATURELLE
DES VERS,

contenant leur Description et leurs Mœurs ;

AVEC FIGURES DESSINÉES D'APRÈS NATURE.

PAR L. A. G. BOSC,

Membre des Sociétés d'Histoire Naturelle de Paris, Bordeaux et Bruxelles ; de la Société Philomatique de Paris ; de la Société Linnéenne de Londres, et de l'Académie de Turin.

TOME PREMIER.

DE L'IMPRIMERIE DE GUILLEMINET.

A PARIS,

Chez DETERVILLE, rue du Battoir, n° 16.

AN X.

DES VERS.

INTRODUCTION.

Les vers sont des animaux ordinairement mous, qui n'ont point de pattes articulées, et qui respirent par des trachées ou des branchies. Ainsi, tous les animaux qui portent ce nom, dans la langue française, tels que les vers à soie, les vers des fruits, et autres larves d'insectes, ne sont point de cette classe; mais aussi beaucoup d'autres, auxquels on ne donne pas vulgairement cette dénomination, en font portion.

Les vers forment la partie, sans contredit, la moins connue de l'Histoire Naturelle. Les Français qui firent, au commencement du dernier siècle, des découvertes qui doivent être regardées comme le fondement de la science, en

ont depuis complétement négligé l'étude. Ce sont des étrangers qui ont eu la gloire de l'étendre, de la régulariser et de l'amener au point de perfection où elle est aujourd'hui; les Peyssonnel, les Trembley, les Réaumur, n'ont pas eu de successeurs parmi nous.

On ne doit point s'étonner, cependant, que la science des vers soit moins avancée que les autres parties de l'Histoire Naturelle. Son étude n'a pas les mêmes agrémens, et ne mène pas à la fortune. La satisfaction de savoir est tout ce qu'on en retire en dernière analyse. Elle est d'ailleurs la plus difficile de toutes.

Les vers ne peuvent pas, en général, se conserver dans les collections. On n'a ordinairement que peu d'instans pour les observer dans la nature, et les occasions de revoir les mêmes espèces sont souvent très-rares. Il faut, pour pouvoir profiter de ces occasions, être déjà très-instruit en théorie; car,

entre un grand nombre de formes que présente un ver, il faut choisir la naturelle. Il faut, de plus, savoir dessiner; du moins rarement peut-on confier à un peintre, étranger à la science, le soin de rendre les résultats d'un examen souvent instantanée, et dont la possibilité du renouvellement est incertaine.

Ces difficultés, et le peu d'intérêt direct que semble présenter la connoissance des vers, sont donc les causes qui ont retardé les progrès de leur étude; aussi ne trouve-t-on dans les écrits des Grecs et des Romains que quelques notions vagues sur les vers les plus remarquables, soit par leur grosseur, soit par les relations utiles ou nuisibles qu'ils ont avec l'homme.

Parmi les auteurs du moyen âge qui ont parlé des vers, on doit citer Bélon, qui, en 1553, et Rondelet qui, en 1554, publièrent des ouvrages, où il y a quelques animaux de cette classe imparfai-

tement décrits, et grossièrement figurés. Après eux, mais dans le siècle suivant, vinrent Gesner, Columna, Aldrovande, Jonston, et quelques autres, qui sont, à quelques égards, inférieurs aux premiers.

Ce n'est qu'à l'époque de la découverte du microscope, c'est-à-dire dans les dernières années du dix-septième siècle, que l'étude des vers prit un caractère propre; c'est depuis lors que Rumphius, Séba, Marsigli, Donati, Peyssonnel, Trembley, Réaumur, Baster, Boadsch, Ellis, Baker, Leske, Goeze, Ledermuler, Bloch, Verner, Schranck, Pallas, etc.; et enfin pardessus tout, Linnæus et Orthon Frédérik Muller, ont fait faire des progrès rapides à cette science.

Quelques-uns des savans célèbres dont on vient de donner la liste, ont publié des méthodes de classification des vers, plus ou moins complètes,

plus ou moins bonnes ; mais celle de Linnæus a prévalu sur toutes les autres ; en conséquence, on ne parlera que d'elle.

Linnæus divise les vers en trois sections.

1.ere SECTION. *Vers intestins, simples, nus, destitués de membres.*

Cette section se subdivise en deux autres : celle des vers qui vivent dans l'intérieur des autres animaux, et celle de ceux qui se trouvent autre part. Ces derniers se subdivisent encore en vers qui n'ont point de trous latéraux, et en ceux qui en ont.

2.e SECTION. *Vers mollusques, simples, et pourvus de membres.*

Cette section se subdivise en trois autres : celle des vers dont la bouche est supérieure ; celle de ceux dont la bouche est en avant ; et celle de ceux dont la bouche est inférieure.

La première et la dernière subdivision n'en ont pas d'autres; mais la seconde en a cinq, savoir : les vers qui ont une mâchoire mobile; ceux qui sont percés de trous latéraux; ceux dont le corps est entouré entièrement de tentacules; ceux qui ont des bras ou des appendices charnus ; enfin, ceux qui ont des pieds, ou mieux des appendices pédiformes.

3.e SECTION. *Vers mollusques testacés, simples, couverts d'un test calcaire.*

Ce sont les coquillages dont il a été traité séparément, et sur lesquels il n'est pas nécessaire de revenir ici.

4.e SECTION. *Vers zoophites, formant par leur réunion une apparence de végétation, dont ils sont les fleurs.*

Cette section se subdivise en deux autres : celle des vers dont la souche

est calcaire ; et celle dont la souche n'est pas calcaire.

5.e Section. *Les vers infusoires, très-simples et très-petits.*

Cette section se subdivise en deux autres : celle des vers qui sont pourvus d'organes externes ; et celle des vers qui n'en ont aucuns. Cette dernière se subdivise encore en vers qui ont le corps applati, et vers qui ont le corps cylindrique.

La classe des vers dans la dernière édition, du *Systema Naturæ*, donnée du vivant de Linnæus, c'est-dire dans celle de 1767, comprenoit, déduction faite de la division des testacés, quarante-sept genres ; et dans l'édition donnée par Gmelin, depuis la mort du Naturaliste Suédois, en 1788, même déduction faite, elle en comprend quatre-vingt-deux.

Linnæus, dans ses travaux sur les

vers, a développé le même génie que dans les autres parties de l'Histoire Naturelle. On a déjà vu, dans l'introduction au traité des coquillages, les obligations que lui ont les amateurs de la Conchyliologie. Celles que lui ont les amateurs de l'Helmentologie ne sont pas moins grandes. Il a le premier réuni, en corps régulier, les observations sur les vers, éparses dans un grand nombre d'ouvrages. Ses genres sont caractérisés de la manière la plus claire et la plus précise. Ses divisions sont si naturelles, qu'à l'exception de celle des mollusques, dans laquelle se trouvent quelques genres qui doivent être placés autre part, elles n'ont pas encore pu donner prise à la critique. Enfin Linnæus peut être regardé comme le créateur de la science des vers nus, comme il l'a été de la Conchyliologie, et de la plupart des autres classes de l'Histoire Naturelle, pour ne pas dire de toutes.

Mais, depuis Linnæus, la science a fait des progrès. Le nombre des genres a presque doublé, comme on l'a vu plus haut. Cette augmentation est principalement due aux travaux des Muller, des Pallas, des Goeze, des Bloch, et autres savans du Nord, qui s'occupent constamment de la recherche des vers.

On doit penser que, si les genres se sont ainsi multipliés pendant cet intervalle, les espèces ont dû s'accroître en proportion; aussi se sont-elles quadruplées, se sont-elles caractérisées, se sont-elles *assurées* par la critique.

Gmelin n'a fait qu'une compilation, et les progrès de la science demandoient quelques réformes qu'il étoit réservé aux Français d'opérer.

Bruguière, le premier, dans l'Encyclopédie, observant que les astéries et les oursins avoient une organisation fort différente des mollusques, en a

fait une division particulière, intermédiaire entre les mollusques et les testacés, sous le nom d'échinodermes.

Cuvier, à la faveur d'une masse étonnante d'observations anatomiques sur les vers, les a combinés sous des rapports nouveaux. On a déjà vu, dans l'introduction à l'histoire des coquillages, qu'il avait réuni, sous le nom de mollusques, aux testacés de Linnæus, quelques-uns des mollusques nus de ce dernier. De plus, avec les échinodermes de Bruguière, les zoophites, les infusoires, et deux genres des mollusques de Linnæus, il a fait une classe particulière, sous le nom de zoophites. Enfin il a circonscrit la dénomination de vers proprement dits, à la division des intestins de Linnæus.

On ne peut critiquer avec fondement l'ensemble des idées de ce célèbre zoologiste, qui paroît avoir fixé l'ordre le plus convenable aux animaux inver-

tébrés. Aussi Lamarck, dans l'ouvrage classique qu'il vient de publier sur le même sujet, a-t-il suivi le plan de Cuvier. Aussi en adopte-t-on ici les résultats, avec la seule modification, nécessitée par des causes en partie étrangères à la science, de laisser le nom de ver à tous les animaux invertébrés qui ne font pas partie des testacés et des insectes.

L'anatomie des vers, dans les auteurs antérieurs à Linnæus, se borne à la description des viscères de quelques espèces saillantes, telles que la sangsue, le lombric, etc. On peut dire, sans trop d'injustice, que c'est à Pallas qu'on doit les premiers essais en ce genre qui aient quelque mérite. Cette partie importante de nos connoissances à leur égard est donc presque au berceau. Mais Cuvier, comme il a déjà été dit, y a porté le regard observateur qui lui est propre. Ainsi, on doit attendre beaucoup

de lumières des travaux accumulés dans son porte-feuille, et que les circonstances l'ont empêché de publier.

Comme les cinq divisions des vers présentent des différences notables dans leur organisation, on ne peut les considérer en point de vue général sous presque aucuns de leurs rapports. On renvoie en conséquence, pour les connoître, aux développemens qui précèdent chacune de ces divisions.

La première division des vers sera appelée ici, celle des vers mollusques nus. Le caractère des animaux, qui la composent, est d'avoir un corps mollasse non articulé, et muni d'un manteau de forme variable. Elle est formée d'une partie des mollusques de Linnæus, et de la totalité de ceux appelés nus par Cuvier et Lamarck, c'est-à-dire ceux qu'ils ont réunis aux coquillages, à raison des rapports réciproques de leur organisa-

tion. Leur respiration s'opère uniquement par des branchies. Ils ont un cœur pour la circulation, et beaucoup ont un cerveau. Ce sont les plus parfaits des vers. Les uns nagent vaguement dans les eaux, les autres rampent sur le ventre, et les troisièmes se fixent sur les rochers. Tous, à l'exception de la limace, vivent dans la mer. C'est parmi eux, dans le genre sèche, que l'on trouve les plus grosses espèces de la classe.

La seconde division sera appelée celle des vers proprement dits. Le caractère des animaux qui la composent est d'avoir un corps alongé, ne subissant jamais de métamorphoses, n'ayant jamais de pattes articulées, et rarement des yeux. Elle est composée des vers intestinaux de Linnæus, et des vers proprement dits de Cuvier et Lamarck. Leur respiration s'opère par des tra-

chées, rarement par des branchies. Ils n'ont point de cœur, et des ganglions leur tiennent lieu de cerveau. Leur organisation est en général fort simple. Les uns nagent librement dans l'eau, les autres demeurent cachés dans des fourreaux qu'ils se forment, dans des trous qu'ils se creusent. Enfin les autres vivent dans les intestins et autres viscères de l'homme et des animaux. Parmi les premiers, la plus grande partie habite la mer, le reste, les eaux douces, à l'exception du lombric, qui vit dans la terre.

La troisième division renferme les vers radiaires. Les animaux qui la composent ont le corps dépourvu de tête, et ont une disposition à la forme étoilée ou rayonnante. Leur bouche est inférieure. Elle est composée de la totalité des zoophites de Linnæus, et de deux genres de ses mollusques, d'une partie

des zoophites de Cuvier, de la totalité des radiaires de Lamarck, excepté les oursins et les astéries. Ils possèdent quelques organes intérieurs, autres que le canal intestinal. Leur respiration s'opère par des tubes absorbans et des trachées aquifères, ou par des voies inconnues. Ils n'ont point de système de circulation, point de moelle longitudinale, rarement des nerfs perceptibles. Ils sont nus, et presque entièrement gélatineux. Ils sont tous marins, et nagent les uns temporairement, les autres perpétuellement.

La quatrième division comprend les vers échinodermes de Bruguière. Les animaux qu'elle renferme sont couverts d'un test calcaire, ou d'une peau coriace, presque toujours garnis d'épines ou de tubercules. Leur bouche est toujours inférieure, et ses bords tendent à la forme rayonnante. Ils se fixent à

volonté, par le moyen de nombreux tentacules rétractiles qui sortent à travers leur test ou leur peau. Leur organisation intérieure est peu connue. Ils sont tous marins.

La cinquième division renferme les vers polypes. Leurs caractères sont d'avoir un corps dépourvu de tête, et aucun autre organe intérieur apparent qu'un canal intestinal, dont l'entrée sert de bouche et d'anus. La bouche est supérieure.

Cette division est composée des zoophites et des infusoires de Linnæus et de quelques genres des mollusques du même auteur, d'une partie des zoophites de Cuvier. Ce sont les plus imparfaits ou les plus simples des vers. Une partie se fixe sur les corps solides; une autre se forme des demeures plus ou moins pierreuses; et une troisième, celle qui renferme les animaux infu-

soires, nage vaguement dans les eaux. Cette division est la dernière du règne animal, et en même temps celle qui a été le plus nouvellement découverte, et qui présente les phénomènes les plus remarquables.

La plupart des vers sont si mous, et leurs moyens de défense si foibles, qu'ils sont la proie de tous les poissons et de tous les oiseaux qui les rencontrent, et qui ne dédaignent pas de s'en nourrir. La destruction qu'ils en font est sans doute très-considérable; mais cependant c'est parmi les animaux de leur classe que les vers trouvent leurs plus dangereux ennemis. Les petites espèces sont perpétuellement les victimes des grandes. Les sèches mangent les tritonies, les tritonies les néréïdes, les néréïdes les sertulaires, les sertulaires les polypes infusoires, et les polypes infusoires, qui ne peuvent manger personne, hument la matière

muqueuse qui résulte de la destruction des animaux et des végétaux. Plusieurs espèces de vers sont si goulues, et ont les sens si émoussés, qu'ils mangent souvent leurs semblables, qu'ils mangent même leurs bras. Il est vrai que la sage nature n'a pas permis que cet acte de barbarie eût des suites fâcheuses; qu'elle a voulu que, dans ce cas, après avoir gardé plusieurs heures ou plusieurs jours leur mère ou leur bras dans leur estomac, ils les rendissent aussi vivans qu'ils y étoient entrés. Ils sont, dans chaque espèce, indigestibles les uns pour les autres.

La reproduction des vers est en général effectuée par des œufs; mais dans l'avant-dernier chaînon, c'est-à-dire les polypes, on en trouve une, qu'on a appelée par drageons, parce qu'en effet, comme dans les plantes, elle s'opère par la sortie d'un bourgeon, qui devient un animal parfait,

et se sépare de sa mère pour aller former la souche d'une nouvelle production du même genre.

Beaucoup de personnes ont prétendu que la reproduction des vers infusoires étoit spontanée, c'est-à-dire qu'ils naissoient sans le concours de leurs semblables; mais cette opinion, qui explique fort bien les phénomènes qu'ils présentent, est contraire à l'analogie, et un esprit sage doit se garder de l'adopter, quelque favorables que les apparences soient à son égard.

On trouvera, dans les préliminaires de chaque genre, l'exposé de nos connoissances actuelles sur la génération des espèces de ce genre. On n'en peut parler ici plus au long, parce que le mode de cette génération varie trop pour le traiter d'une manière générale.

La recherche des vers est, en général, si difficile pour le Naturaliste, que ce n'est souvent qu'au hasard qu'il doit ses

plus importantes découvertes. Pour le guider, on va passer en revue les différens endroits où il peut les trouver, et indiquer les moyens d'observation les plus appropriés à chaque division..

Les vers mollusques nagent dans la mer, et se prennent ou avec des filets, ou dans les trous où reste de l'eau aux basses marées. Ils peuvent s'étudier même après leur mort, et se conservent passablement dans l'esprit-de-vin.

Les vers de la seconde division, ou vers proprement dits, sont bien plus difficiles à se procurer. Ceux qui vivent dans l'eau se cachent presque tous, comme il a déjà été dit, et il faut savoir trouver leurs demeures. C'est dans les inégalités des rochers, des coquilles, des plantes marines, qu'on doit les chercher. C'est aussi dans le sable, dans la vase de la mer et des eaux douces. Mais les trouver ne suffit pas. Ils se contractent presque toujours lorsqu'ils redoutent

quelque danger, et il faut nécessairement leur rendre la sécurité, pour les engager à se développer. Le seul moyen est de les mettre dans des vases avec une quantité d'eau seulement suffisante pour les recouvrir, et de les laisser en repos. Ces vases doivent être plats, pour l'observation horizontale, ou très-hauts, et de verre très-peu épais pour l'observation transversale. Il est très-bon, comme Bosc l'a reconnu, d'avoir, pour le premier de ces modes d'observation, un vase de terre noire, parce que les vers sont souvent transparens, et que leurs formes se dessinent mieux sur cette couleur que sur les autres.

Quant à l'autre partie de cette division, celle qui comprend les vers qui vivent aux dépens des autres animaux, c'est dans les intestins de l'homme, des quadrupèdes, des oiseaux, des poissons, des reptiles, même des autres vers et des insectes, qu'il faut les

chercher. C'est encore dans le foie, la rate, le poumon, et autres viscères, même dans les tégumens et la graisse, qu'on les trouve. L'observation de leur bouche, où sont situés les caractères qui les distinguent, est extrêmement difficile, attendu qu'ils restent constamment contractés dès qu'ils sont tirés de leur lieu natal, et que même ils ne tardent pas à mourir. Le meilleur moyen pour découvrir leurs organes, lorsqu'on n'a pas pu parvenir à les voir naturellement, est de les mettre entre deux verres minces, et de les y étendre de manière qu'ils se développent par la pression. Il faut toujours le secours du microscope, ou du moins d'une forte loupe, pour pouvoir distinguer les parties qui environnent la bouche dans les vers intestins, et même dans une partie de ceux de la première section. L'emploi de ces instrumens demande une certaine habitude, à laquelle la

théorie la mieux développée ne peut suppléer, mais qui s'acquiert très-facilement par l'usage.

Les vers radiaires sont en général très-gros; et ils ne sont pas plus difficiles à trouver que les poissons. Ils sont tous marins, et nagent continuellement dans la mer. Ils sont par conséquent aisés à prendre lorsqu'on est pourvu des instrumens nécessaires. Leur grosseur fait ordinairement espérer une étude facile ; mais la transparence de la plupart ne la rendent pas sans difficulté. Les vases colorés en noir sont très-avantageux pour favoriser leur observation.

Les échinodermes se fixent souvent sur les rochers, où on les ramasse lors de la retraite de la mer. Leur conservation est très-aisée. Elle peut avoir lieu ou par la dessication ou par l'immersion dans l'esprit-de-vin. Le dernier moyen est préférable. Leur organisa-

tion extérieure est facile à saisir ; mais il n'en est pas de même de l'intérieure. Ils sont, sous ce dernier rapport, les moins connus des vers.

Les vers polypes, nus et fixés, doivent être cherchés sur les rochers, sur les coquilles d'un gros volume, sur les digues, etc. Les grosses espèces marines ne peuvent point échapper à la vue, même lorsqu'elles sont contractées ; mais les petites espèces fluviatiles, appelées proprement polypes, ressemblent dans cet état à un point glutineux, qu'on ne voit que lorsqu'on sait le lieu où il existe. Il faut nécessairement mettre les unes et les autres dans des circonstances favorables, pour pouvoir les observer, c'est-à-dire les placer dans un vase plat, rempli de l'eau dans laquelle on les a pris.

C'est toujours sur les rochers qu'il faut chercher les grandes productions des polypes coralligènes. Souvent on

ne peut les avoir vivantes qu'en plongeant dans l'eau à des profondeurs considérables, la mer n'en rejetant jamais que des débris détériorés. Les petites se rencontrent souvent dans les mêmes lieux, mais presqu'à la surface ou sur des coquilles et des plantes marines que les filets des pêcheurs tirent aisément et abondamment hors de l'eau. Lorsqu'on desire observer les unes et les autres, il faut aussi les mettre dans un vase, et attendre que les animaux qui les habitent veuillent bien se faire voir. Une loupe suffit ordinairement pour bien distinguer leurs organes extérieurs. La conservation du polypier est aussi aisée que celle des coquilles, mais celle des vers polypes ne peut être tentée qu'au moyen de l'esprit-de-vin. Elle réussit difficilement, et jamais complétement.

Il ne reste plus que les vers polypes infusoires, qui ne peuvent s'observer

qu'au moyen du microscope, ou au moins d'une forte loupe. On en trouve des milliers, souvent de beaucoup d'espèces, dans une seule goutte d'eau croupie. Il n'est pas besoin de dire que des animaux qui échappent à la vue ne peuvent être conservés.

Il est très-digne de remarque que ces animaux sont les mêmes dans tous les climats, et que le froid qu'ils supportent sous le cercle polaire n'a pas plus d'action sur eux, que les chaleurs qu'ils éprouvent sous la ligne, ainsi que Riche et Bosc l'ont observé.

C'est principalement pendant les grandes chaleurs de l'été qu'il faut chercher les vers de toutes les classes, soit dans la mer, soit dans l'eau douce, parce que c'est alors qu'ils s'approchent le plus de la surface, qu'ils courent le plus, et qu'ils sont les plus abondans. Pendant l'hiver, du moins dans les climats froids et tempérés, il n'y a

pas de reproduction parmi eux, et les causes de destruction sont si nombreuses et si perpétuellement agissantes, que la masse en diminue au point de rendre très-rares au printemps les espèces qu'on trouvoit le plus fréquemment en automne.

La plupart des vers, étant mous, s'altèrent très-aisément après leur mort, soit dans l'eau, soit dans l'air; peu de minutes, peu d'heures ou peu de jours, suffisent pour leur destruction organique. Ils ne doivent donc pas devenir fossiles; tout au plus auront-ils pu fournir un moule à la vase ou à l'argile qui les aura recouverts vivans. Mais quelques genres, tels que les oursins, ont une enveloppe calcaire, susceptible d'une certaine résistance. D'autres, comme les madrépores, sont entièrement calcaires. On pourra donc les trouver fossiles. Tout ce qui a été dit dans l'article des fossiles, à la fin de

l'introduction de l'histoire des coquilles leur conviendra donc.

Les oursins fossiles sont aussi et peut-être plus abondans en espèces que les oursins vivans actuellement dans la mer. On les appelle échinites. Ils sont presque tous pélagiens et siliceux, ainsi que leurs épines. Les madrépores, au contraire, ne se trouvent presque jamais que dans les montagnes à couches, dont ils ont très-probablement formé presque seuls la masse, comme on le verra à leur article. Ceux qu'on rencontre dans les cantons de dernière formation, n'ont presque point éprouvé d'altération, et peuvent être décrits comme ceux qui sortent de la mer.

L'homme qui sait tirer parti de toutes les productions de la nature pour son avantage personnel, n'a pas négligé les vers; mais il est vrai de dire qu'ils ne lui fournissent pas un aussi

grand nombre d'objets d'utilité que les autres parties.

Quelques genres de vers, tels que ceux de la sèche, de l'ascidie, de l'oursin, de l'actinie, renferment des espèces qui servent habituellement à l'aliment des peuples voisins de la mer. Dans d'autres, ceux de la sangsue et de la coraline, on trouve des espèces qui sont d'un usage fréquent en médecine. Le corail, fort recherché comme objet d'ornement, et qui donne lieu à un commerce fort étendu, est une production polypeuse. Mais, s'il est plusieurs vers qui sont utiles à l'homme, il en est aussi qui lui sont très-nuisibles. Ce sont les vers intestinaux, dont les uns lui causent des maladies graves, et les autres tourmentent les animaux qu'il emploie à son usage. On entrera à leur égard dans des détails suffisans, à la tête de chaque genre.

[illegible] autres parties.

Quelques [illegible] de nos [illegible], tels que ceux de [illegible], de l'Four-[illegible] des espè-ces qui [illegible] à l'ali-[illegible] de la mer. Dans quelques [illegible] et de la [illegible] des espèces qui sont d'un usage [illegible] en médecine. Tels [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]. Mais [illegible] [illegible] les maladies [illegible], et les autres [illegible]

HISTOIRE NATURELLE DES VERS.

VERS MOLLUSQUES.

Les vers mollusques sont des animaux à corps mollasse, non articulé, et muni d'un manteau de forme variable.

Les mollusques dont il est ici question ne comprennent qu'une partie des genres que Linnæus a réunis sous ce nom. Ce sont ceux que Cuvier et Lamarck ont appelés mollusques nus, par opposition aux coquillages qu'ils ont appelés mollusques testacés ou conchilifères. On les distingue par le prénom de vers.

Ces animaux peuvent aussi être appelés des coquillages sans coquilles, car leur organisation est la même que celle des coquilles, et même plusieurs

d'entre eux contiennent, dans leur intérieur, une coquille plus ou moins caractérisée. Ils se divisent comme eux en vers mollusques céphalés et acéphales. Les uns, par leur organisation, se rapprochent des poissons, et nagent librement dans la mer; les autres rampent et ont tous les caractères des coquillages univalves; enfin, les troisièmes ont beaucoup de rapports avec les bivalves à syphon, et se fixent sur les rochers.

Les vers mollusques ont un systême complet de vaisseaux pour la circulation. Ils séparent l'air de l'eau, par le moyen de branchies. Les organes de leur mouvement varient selon les genres. Ils ont tous des sexes séparés, et sont ovipares. Leur peau est toujours enduite d'une humeur visqueuse qui favorise leurs mouvemens, et ils sont tous renfermés dans un manteau.

Les uns ont une tête distincte, avec un cerveau; les autres n'en ont qu'une

incomplète; les autres enfin n'en ont point du tout. Leurs yeux varient également; ceux des sèches sont analogues à ceux des poissons; ceux de la plupart des genres, semblables à ceux des coquillages. On remarque la même chose à l'occasion de la bouche et de toutes leurs autres parties.

Ces variations ne permettant pas d'établir de généralités, on est forcé de renvoyer, pour ce qui concerne l'ensemble des considérations, aux préliminaires de chaque genre. On trouvera de plus, dans l'introduction de l'histoire des coquillages, un grand nombre d'articles, principalement les anatomiques, qui conviennent aux vers mollusques.

On a suivi, dans ce classement des vers mollusques, l'ordre indiqué par Lamarck, comme le meilleur : on ne s'est écarté de ses caractères que lorsque des considérations majeures y ont contraint. Les sèches, par exemple, forment un genre si naturel, qu'on a dû

le conserver, malgré qu'il donne moyen de faire les coupures indiquées par ce naturaliste. On a, par des raisons exposées à leur article, laissé les oscabrions parmi les coquilles; enfin on a transporté les biphores parmi les radiaires, en place des thalies, qui ne sont que des animaux du même genre, imparfaitement connus, et on a choisi ce lieu comme plus convenable, à raison de l'organisation des biphores, plus rapprochée de celle des méduses que de celle des ascidies.

SÈCHE, *Sepia*, *Linnæus.*

Corps charnu, contenu dans un sac également charnu, terminé en haut par deux tentacules et huit bras verruqueux.

Le genre des sèches est de tous ceux des mollusques celui dont les espèces ont l'organisation la plus compliquée, la plus approchante de celle des poissons; aussi a-t-il été placé par Cuvier et Lamarck, et le sera-t-il dorénavant par tous les Naturalistes, à la tête de la division des mollusques, et l'auroit-il été ici, si les considérations étrangères à la science n'avoient déterminé à commencer par les testacés.

Tous les Naturalistes, jusqu'à Lamarck, ont réuni les sèches sous la même dénomination générique; mais ce Naturaliste les a divisées en trois genres. On ne dissimule pas que ses raisons sont plausibles; cependant les sèches ne sont pas assez nombreuses pour rendre cette division indispensable; et

comme les caractères de Lamarck obligent de faire usage du scalpel, ce qui doit être évité par les Naturalistes, on ne suivra pas ici son exemple.

Les sèches sont au nombre des plus grands mollusques que l'on connoisse. Il y en a qui ont jusqu'à six décimètres de long, et même on en cite d'une grandeur gigantesque. Ce fameux kraquen, que les marins du Nord disent capable de faire chavirer un navire, ne paroît être autre chose qu'une sèche. Leur rapport, dégagé du merveilleux, constate au moins qu'il y en a d'assez gros individus pour pouvoir prendre avec leurs bras des hommes dans les chaloupes, et sur les petits bâtimens, et les entraîner dans la mer. Ces animaux mollasses, en quelque sorte laids et difformes, ont la partie inférieure du corps enveloppée d'un fourreau membraneux et charnu, qui ressemble à un sac. Ce fourreau n'est autre chose que le manteau, organe commun à tous les vrais

mollusques, mais dont les bords ici sont réunis par-devant dans toute leur longueur, et fermés par le bas, ce qui le transforme en un véritable sac. Cette conformation du manteau se trouve à-peu-près la même dans plusieurs autres genres de la classe des mollusques, tels que les ascidies; mais ce n'est que dans les sèches et dans les clios, qu'on voit sortir hors du manteau, transformé en sac, une tête soutenant les bras de l'animal.

En effet, la partie supérieure du corps des sèches présente une grosse tête munie sur les côtés de deux gros yeux très-remarquables, et presque entièrement conformés comme ceux des animaux à vertèbres. Cette tête est couronnée de huit bras coniques, pointus, un peu comprimés sur les côtés, et garnis, en leur surface interne, de plusieurs rangées de verrues concaves, qui leur servent à s'attacher au corps des animaux qu'ils veulent saisir, et qui

agissent comme des suçoirs ou des ventouses. La plupart des espèces, celles qui composent le genre sèche et calmar de Lamarck, ont, outre ces huit bras, deux autres bras pédonculés, beaucoup plus longs que les autres, entre lesquels ils naissent, quoique véritablement hors de rang. Ces bras sont en effet comme pédonculés, puisqu'il sont nus dans la plus grande partie de leur longueur, dilatés et munis de ventouses, seulement vers leur sommet. Ils servent à la sèche, à saisir sa proie, et ensuite à se fixer sur les rochers, pendant qu'elle la retient avec les autres pour la manger. Tous ces bras sont susceptibles de se dilater dans tous les sens, et de prendre toutes les positions possibles.

Au centre des bras, sur le sommet même de la tête, est située la bouche de l'animal, dont l'orifice circulaire, membraneux, et plus ou moins frangé, présente dans son intérieur deux mâ-

choires dures, cornées, semblables pour la forme et la substance à un bec de perroquet, auquel Rondelet les a justement comparées. Ces mâchoires sont crochues, et s'emboîtent l'une dans l'autre. On observe, au-dedans de la cavité du bec, une membrane garnie de plusieurs rangées de petites dents inégales. C'est avec cette arme redoutable que la sèche dévore les poissons, les crabes, les coquillages même, qu'elle achève de broyer dans son estomac musculeux, qui ressemble presque à un gésier d'oiseau.

La circulation s'effectue dans les sèches, par le moyen de trois cœurs. Celui du milieu, qui est le principal, et qui est placé vers le fond du sac, pousse le sang dans tout le corps par les artères. Ce sang revient par les veines, qui le ramènent dans la veine-cave. Celle-ci se partage en deux branches, pour le porter dans les deux autres cœurs, placés sur les côtés, et qui chacun le

poussent dans les branchies, d'où il revient ensuite dans le cœur du milieu. Cette conformation très-singulière a été mise dans un nouveau jour par les dissections de Cuvier.

Dans le ventre, près des cœurs, est une vessie qui renferme une liqueur très-noire, à laquelle on donne le nom d'encre de la sèche. Un petit canal, qui part de cette vessie, va joindre l'extrémité du canal intestinal, et se terminer à l'anus, dont l'issue aboutit à l'entonnoir qu'on observe dans la partie antérieure de l'animal. C'est par ce canal que la sèche répand la liqueur noire contenue dans la vessie dont on vient de parler.

Cette liqueur sert à la sèche à obscurcir l'eau lorsqu'elle se sent poursuivie par quelque ennemi, et par là à leur échapper. Quelques espèces l'ont odorante, musquée. Les Chinois, par un moyen qui ne nous est pas connu, enlèvent la liqueur noire d'une de ces

espèces, et, par des procédés que nous ignorons également, en fabriquent ce que nous appelons encre de la Chine, et qui est si recherchée en Europe pour les arts du dessin.

La plupart des espèces, et ce sont encore celles contenues dans les deux genres de Lamarck, cités plus haut, ont, sur le côté de leur sac, deux espèces de nageoires membraneuses, plus ou moins larges, et qui s'étendent tout le long du sac qui les porte. Ces ailes servent effectivement de nageoires; elles dirigent la sèche dans sa marche.

Les mêmes ont, de plus, une espèce d'os placé en dedans de leur corps, sur le dos. Cet os est un corps plus ou moins grand, plus ou moins calcaire. Il est dans la sèche officinale, ovale, un peu épais dans son milieu, aminci et tranchant sur les bords, opaque, très-léger, spongieux, friable et blanchâtre. Il est composé, selon la remarque de Cuvier, de lames minces, dans les in-

tervalles desquelles sont une multitude de petites colonnes creuses, perpendiculaires à ces lames. Ce corps, dans d'autres espèces, le calmar, par exemple, est corné, transparent, simple; il n'y en a point dans d'autres, telles que dans la sèche octopode.

Les verrues concaves dont les bras de toutes les sèches sont garnis, varient non seulement par leur nombre et leur grandeur, mais encore par leur conformation. Dans la sèche officinale et autres premières espèces, le bord interne de chaque verrue est muni d'un anneau cartilagineux, et même corné, dont le bord extérieur est armé de dents nombreuses, au moyen desquelles la ventouse se cramponne aux corps sur lesquels l'animal les applique. Dans les espèces à huit bras sans tentacules, telles que la sèche octopode et suivantes, chaque ventouse présente un mamelon à double cavité et ouvert en soucoupe. La première cavité, ou l'antérieure,

offre un limbe concave, rayonné par des plis en étoile. Au fond de ce limbe on voit une cavité intérieure, arrondie, entourée par un rebord annulaire, saillant et crénelé. Dans toutes les espèces ces ventouses sont plus petites à la pointe qu'à la base, et croissent en grandeur avec l'animal. Les bras sont susceptibles de repousser lorsqu'ils ont été coupés.

Les sèches ne sont pas hermaphrodites comme la plupart des autres mollusques : elles ont les sexes séparés sur des individus différens. Les femelles font des œufs mous, réunis et disposés en grappe comme des raisins. On prétend que ces œufs sont d'abord jaunâtres ; mais que lorsque le mâle les a arrosés de sa laite, qu'ils sont fécondés, ils acquièrent une couleur noirâtre.

Les sèches servent de nourriture à un grand nombre de poissons ; les baleines même ne les dédaignent point,

et on est presque assuré aujourd'hui que l'ambre gris est le résultat de la digestion, par ce cétacé, des sèches musquées ; c'est-à-dire que la baleine, après avoir digéré les parties membraneuses ou charnues, rejette, soit par le haut, soit par le bas, une partie résineuse indigestible, probablement partie constituante de l'encre des sèches.

Les sèches se mangent par-tout ; mais cependant par-tout elles passent pour être coriaces, d'assez mauvais goût, et difficiles à digérer : la plus délicate est la sèche sépiole.

Les os de sèches sont recherchés dans les arts pour polir les corps peu durs, et tout le monde sait qu'on en garnit les cages des oiseaux en captivité, pour qu'ils puissent y user ou aiguiser leur bec. On les emploie aussi en médecine ; mais ils n'y présentent pas d'autre indication que celle de la craie la plus commune.

On a vu le parti que les Chinois ti-

rent de la liqueur noire, pour en faire de l'encre à leur usage journalier. On dit qu'on en fait aussi usage en médecine, ainsi que des œufs.

Plusieurs espèces de sèches ont l'habitude de s'emparer des coquilles, vuides, de l'argonaute-argo, et de les employer, comme un bateau, pour se promener sur l'eau. Lamarck a prouvé que l'opinion qui tendoit à les faire croire les véritables habitans de ces coquilles, ne pouvoit se soutenir d'après la configuration de l'animal et de la coquille. Bosc, en observant que plusieurs espèces de sèches se trouvoient dans la même coquille, l'a prouvé d'une autre manière.

Sèche commune, *Sepia officinalis*.

Le corps uni des deux côtés, les bras pédonculés, très-longs.

Bélon, Pisc. fig. 341. *Séba*, Mus. 3. tab. 3. fig. 1 et 3. Ency., pl. 76. fig. 5, 6.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Sèche tuberculeuse, *Sepia tuberculosa*.

Le dos et la tête tuberculés, les bras pédonculés, très-courts.

Lamarck, Mémoires de la Société d'Histoire Naturelle, pl. 1. fig. 1, 2.

On ignore son pays natal.

Sèche calmar, *Sepia loligo.*

Les ailes demi-rhomboïdales, le bord du sac à trois lobes.

Bélon, Pisc. pl. 343. *Jonst*, Hist. Nat. 2. tab. 1. fig. 4. *Lister*, Anat. tab. 9. fig. 1.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Sèche sagittée, *Sepia sagitata.*

Ailes triangulaires, le bord du sac entier.

Séba, Mus. 3. tab. 4. fig. 1, 2, 3, 4, 5. *Brug.*, Ency. pl. 77. fig. 1, 2.

Se trouve dans les mers d'Europe et d'Amérique.

Sèche subulée, *Sepia subulata.*

Queue pointue et alongée, ailes arrondies.

Sepia media, *Linnœus*. *Rondel.* pag. 370. *Jonst.* Hist. Nat. 2 tab. 1. fig. 5. Ency. pl. 76. fig. 9.

Sèche pélagienne, *Sepia pelagica.*

Conique, les ailes parfaitement rhomboïdales.

Voyez la planche première, fig. 1 et 2, où elle est représentée de moitié de nature, en dessus et en dessous.

Trouvée en pleine mer, par Bosc, dans l'estomac d'une dorade. Couleur blanche en dessus, picotée de points rouges ; et en dessous dix-neuf points blancs enfoncés dans l'ordre suivant : 4. 2. 2. 4. 2. 2. 2. 10 ; point d'os intérieur sensible.

Sèche sépiole, *Sepia sepiola.*

La base obtuse, les ailes presque rondes.

Jonst, Aquat. tab. 1. fig. 8. *Rond.* pl. 375. Ency. pl. 77. fig. 3.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Sèche onguiculée, *Sepia unguiculata.*

Les bras armés d'ongles rétractiles en place de suçoirs.

Se trouve dans les mers du Chili.

Sèche à six bras, *Sepia hexapus.*

Le corps articulé; seulement six bras.

Se trouve dans la mer du Chili.

Sèche noire, *Sepia nigra.*

Noire, les ailes demi-circulaires.

Sepia tunicata, *Gmel.* Syst. Nat.

Se trouve dans les mers du Chili.

Sèche octopode, *Sepia octopus.*

Le corps arrondi, uni, les verrues sur deux rangs, point de bras pédonculés ni d'ailes.

Jonst. 5. tab. 11. fig. 1. *Séba*, Mus. 3. tab. 2. fig. 1, 6. *Rondel.* pag. 513. Ency. pl. 76. fig. 1, 2.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Sèche granuleuse, *Sepia granulata.*

Le corps arrondi, parsemé de petits tubercules, les verrues sur deux rangs, point de bras pédonculés ni d'ailes.

Bosc, Actes de la Société d'Histoire Naturelle, pl. 5. fig. 1, 2.

Se trouve sur les côtes du Sénégal.

Sèche cirrheuse, *Sepia cirrhosa.*

Le corps arrondi, uni, les bras applatis, tournés en spiral, les tubercules sur un seul rang, point de bras pédonculés ni d'ailes.

Lamarck, Mémoires de la Société d'Hist. Nat. de Paris, pl. 1. fig. 2. *a. b.*

On ignore son pays natal.

Sèche musquée, *Sepia moschata.*

Le corps alongé, uni, les bras alongés; les verrues sur un seul rang; point de bras pédonculés ni d'ailes.

Lamarck, Mémoires de la Société d'Hist. Nat. de Paris, pl. 2. *Rondel.* pag. 373.

Se trouve dans la Méditerranée et l'Océan.

LERNÉE, *Lernea*, *Linnæus.*

Corps oblong, cylindracé, renflé au milieu ou vers sa base. Bouche en trompe rétractile. Deux ou trois bras tentaculiformes à l'extrémité antérieure du corps. Deux paquets, d'ovaires ou d'intestins, pendans à son extrémité postérieure.

Les lernées sont un de ces genres dont les espèces, par la variété de leurs formes, semblent se jouer de toutes les méthodes, et qui, cependant, examinées avec soin, sont très-faciles à caractériser. Il suffit de jeter un coup-d'œil sur la planche 78 de l'Encyclopédie, où Bruguière en a réuni un certain nombre, pour être convaincu de cette observation. Presque toutes ces

espèces ont une figure baroque, et fort éloignée de l'apparence commune des animaux.

Tous les auteurs ont placé les lernées parmi les mollusques; et en effet leurs organes extérieurs les en rapprochent, mais leur genre de vie semble devoir les faire regarder comme faisant partie des vers intestinaux, car elles s'attachent véritablement, toutes, soit aux branchies, soit sur les lèvres, soit à la base des nageoires, soit enfin à toute autre partie nue, des poissons marins et d'eau douce, et y vivent du sang qu'elles sucent avec leur trompe. Quelques espèces pénètrent même fort avant dans les chairs, et sont conformées de manière à ne pouvoir sortir d'elles-mêmes de la cavité qu'elles ont creusées. En général les lernées sont des hôtes fort incommodes pour les poissons, et qui, lorsqu'ils se multiplient sur le même individu, doivent le faire périr. Mais la sage nature n'a

pas permis que cette multiplication fût facile, car on en trouve rarement un grand nombre ensemble.

Quoique les lernées soient assez communes dans les mers du Nord, que les habitans du Groënland en mangent même une espèce, celle qui vit sur la morue, et que le célèbre Muller les ait beaucoup observées, on est extrêmement peu avancé sur leur histoire. Toutes doivent avoir, et ont à la partie antérieure, deux ou trois tentacules pour se fixer aux poissons qu'elles sucent, mais ces tentacules sont souvent de forme et de consistance très-peu propres à cet objet. Toutes ont encore, à leur partie postérieure, deux sacs distincts, de forme et de grandeur fort variables, qui servent à loger les intestins, et, dans le temps du frai, les œufs. Ces corps diffèrent si fort dans les espèces, qu'il est impossible d'entreprendre d'en parler ici.

Linnæus avoit placé quelques espèces

de lernées parmi les pennatules ; on les a rapportées ici à leur genre.

Lernée branchiale, *Lernea branchialis.*

Corps cylindrique, replié ; la bouche placée latéralement entre trois cornes rameuses.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 118, fig. 4. Ency. pl. 78. fig. 2.

Voyez la planche 1. fig. 3, où elle est représentée de grandeur naturelle.

Se trouve dans la mer du Nord, attachée aux branchies des morues, et est mangée par les habitans du Groënland.

Lernée cyprinace, *Lernæa cyprinacea.*

Corps presque en massue ; le corcelet cylindrique, fourchu, deux tentacules en demi-lune.

Faun. Suecc. tab. 2. fig. 2100. Encyclopédie, pl. 78. fig. 6.

Se trouve dans le Nord sur le corps de la carpe carissin.

Lernée salmonée, *Lernæa salmonea.*

Corps presque ovale ; corcelet presque en cœur ; deux branchies linéaires et rapprochées.

Brand. Pisc. Cumoens. 25. tab. 1. fig. 1. *Gisler*, act. Stock. 1751, tab. 6. fig. 1, 5.

S'attache aux branchies des saumons.

Lernée aselline, *Lernæa asellina.*

Corps en demi-lune ; corcelet en cœur.

Iter Wgoth, tab. 3. fig. 4.

Se trouve dans la mer du Nord, attachée aux branchies des morues.

Lernée huchone, *Lernæa huchonis.*

Corps noduleux ; deux tentacules.

Schranck, Iter Bavar. tab. 2. fig. A. D.

Se trouve aux branchies du saumon huchon, en Allemagne et ailleurs.

Lernée en massue, *Lernæa clavata.*

Corps cylindrique, replié, trois plis en dessous, à l'extrémité du rostre.

Muller, Zool. Dan. tab. 33. fig. 1. *Brug.* Ency. pl. 78. fig. 4.

Se trouve sur la perche de Norwège.

Lernée uncinate, *Lernæa uncinata.*

Corps presque en cœur; le rostre simple recourbé; la bouche terminale.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 33. fig. 1. Encycl. pl. 78. fig. 7.

Voyez la planche 1. fig. 4.

Se trouve dans la mer du Groënland, sur les diverses espèces de morues.

Lernée gobine, *Lernæa gobina.*

Corps rhomboïdal; deux bras, avec deux nœuds chacun; deux cornes recourbées.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 33. fig. 3 *Brug.* Ency. pl. 78. fig. 8.

Se trouve en Allemagne aux branchies des goujons.

Lernée radiate, *Lernæa radiata.*

Corps presque carré, applati; trois bras de chaque côté; quatre cornes presque droites.

Muller, Zool. Dan. tab. 33. fig. 4. Encycl. pl. 78. fig. 9.

Se trouve autour de la bouche des dorades.

Lernée noueuse, *Lernæa nodosa.*

Corps carré, tuberculeux, en dessous; deux bras de chaque côté, très-courts.

Muller, Zool. Dan. tab. 33. fig. 5. *Brug.* Encyl. pl. 78. fig. 10.

Se trouve attachée à la bouche de la perche de Norwège.

Lernée cornue, *Lernæa cornuta.*

Corps oblong; quatre bras, droits, échancrés à leur extrémité; la tête ovale.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 33. fig. 6. Encycl. pl. 78. fig. 1.

Se trouve sur la plie et autres poissons plats.

Lernée pectorale, *Lernæa pectoralis.*

Tête ronde; ventre presque en cœur; terminée par un mamelon tronqué.

Muller, Zool. Dan. tab. 33. fig. 7. *Brug.* Encycl. pl. 78. fig. 12.

Se trouve sur les limandes, les plies et autres poissons congénères.

Lernée de la lote, *Lernæa lotæ.*

Quatre sacs inégaux.

Herman, Naturf. 19. tab. 2. fig. 6.

Se trouve sur les branchies de la lote.

Lernée cyclopterine, *lernæa cyclopterina.*

Corps cylindrique, en zigzag; un double trou dans le milieu du rostre, avec trois cornes terminales à trois parties.

Se trouve aux branchies du cycloptère épineux.

Lernée des nageoires, *Lernæa pinnarum.*

Tête cylindrique, antérieurement en pointe, deux tentacules en demi-lune, échancrés au bout; un seul bras.

Se trouve à la base des nageoires des morues.

Lernée à soie, *Lernæa cirhosa.*

Corps cylindrique, tête arrondie, antérieurement tronquée; bouche à plusieurs suçoirs; deux tentacules

en forme de scie, très-longs, et une multitude de petits vers l'extrémité du corps.

La Martinière, Journ. de Phys., septembre 1787, pl. 2. fig. 6. Encycl. pl. 78. fig. 5.

S'enfonce dans la chair des diodons, sur la côte ouest de l'Amérique.

Lernée filifère, *Lernæa filosa.*

Corps cylindrique articulé; tête très-alongée; queue très-velue avec deux scies très-longues sur sa partie antérieure.

Pennatula filosa, *Linn.* Syst. Nat. *Boccone*, Observat. pag. 287, avec une fig. *Ellis*, acta angl. 53. tab. 20. fig. 15.

Se trouve dans la Méditerranée, sur le Xiphias.

Lernée flèche, *Lernæa sagitta.*

Corps filiforme, non-articulé, la partie postérieure pennée.

Pennatula, *sagitta. Linn.* Amoen. Acad. tab. 13. fig. 13. *Ellis*, act. angl. 53. tab. 20. fig. 16.

Se trouve dans la haute mer sur la Baudroye.

FIROLE, *Pterotrachea*, *Forskal.*

Corps libre, oblong, muni d'une nageoire mobile et gélatineuse, soit sous l'abdomen, soit à la queue. Deux yeux apparens sur la tête.

Les firoles n'ont encore été observées que par Forskal, et c'est d'après lui

que tous les auteurs en ont parlé jusqu'ici. Selon le peu qu'il en dit, il paroît quelles ont plusieurs rapports avec les biphores : comme eux elles sont gélatineuses, et souvent si transparentes, qu'on ne peut que difficilement les distinguer de l'eau dans laquelle elles nagent ; comme eux la plus petite compression les écrase ; mais leur organisation est un peu plus compliquée : elles ont des yeux, des nageoires, une queue, etc.

Au reste, le caractère du genre et ceux des espèces, apprendront à-peu-près tout ce qu'on sait sur ces animaux, que Forskal a trouvés dans la Méditerranée. Ils ne peuvent, d'après leur conformation, vivre que des plus petits animaux marins.

Firole couronnée, *Pterotrachea coronata.*

Le ventre et la queue portant des nageoires. La tête avec une trompe cylindrique, perpendiculaire ; le front couronné par dix épines.

Forskal, Descript. an. pl. 34. fig. A. Encyclopédie, pl. 88. fig. 1.

Se trouve dans la Méditerranée.

Firole transparente, *Pterotrachea hyalina.*

Tête alongée, épaisse, unie, la nageoire placée au milieu du ventre.

Forskal, Descrip. an. pl. 34. fig. B. Encycl. pl. 88. fig. 2.

Voyez la planche 2. fig. 1, où elle est représentée de grandeur naturelle.

Se trouve dans la Méditerranée.

Firole pulmonate, *Pterotrachea pulmonata.*

Tête obtuse, transparente; l'ouverture de la respiration ciliée.

Forskal, Descrip. an. pl. 34. fig. D. Encyclopédie, pl. 88. fig. 3.

Se trouve dans la Méditerranée.

Firole épineuse, *Pterotrachea aculeata.*

Point de nageoires au ventre; la queue plus longue que le corps; des lignes épineuses; une nageoire horizontale et terminale.

Forskal, Descrip. an. tab. 34. fig. C. Encycl. pl. 88. fig. 4, 5.

Se trouve dans la Méditerranée.

CLIO, *Clio*, *Linnæus*.

Corps contenu dans un sac oblong, turbiné, muni supérieurement de deux ailes branchiales, membraneuses, opposées l'une à l'autre. Tête saillante entre les ailes, séparée du corps par un étranglement, et formée de deux tubercules, entre lesquels est la bouche. Deux tentacules courts insérés sous la tête.

Linnæus avait réuni sous ce nom des animaux à coquille et des animaux sans coquille. Bruguière en a séparé les premiers, de sorte qu'il n'est resté qu'une des anciennes espèces de ce genre, dont Lamarck a précisé le caractère encore mieux que Bruguière, d'après les observations de Cuvier.

Les clios sont vagabonds comme les méduses, et sont extrêmement multipliés dans les parages où on les rencontre; mais ce n'est que dans les temps les plus calmes, et seulement pendant les heures les plus chaudes de la journée, qu'ils se font appercevoir à la sur-

face de l'eau, où ils semblent ne paroître que pour disparoître ensuite. Pour faire ces mouvemens ils emploient leurs deux nageoires, qui, d'après l'observation de Cuvier, leur tiennent lieu de branchies, ou, au moins, ont un tissu vasculaire qui peut le faire croire : ils les rapprochent pointe contre pointe, et les écartent ensuite rapidement. Outre les ailes, il y a trois petits lobes situés un peu plus bas. Le manteau enveloppe le devant du corps, et est ventru auprès des ailes. Les viscères ne remplissent pas la totalité du corps. Les parties de la génération sont semblables à celles de l'hélice des vignes. Le systême nerveux presque le même que dans la laplésie. Il n'y a qu'un cœur situé au côté gauche. On voit par là, dit Cuvier, que les clios appartiennent vraiment aux gastéropodes, quoiqu'ils n'aient pas le caractère extérieur propre à cet ordre, c'est-à-dire, un pied pour à ramper.

Les clios servent de nourriture aux baleines et à une grande quantité d'oiseaux.

Clio boréal, *Clio borealis*.

Corps gélatineux, transparent; les nageoires presque triangulaires; la queue pointue.

Pallas, Spicil. Zool. 10. tab. 1. fig. 18, 19. Encycl. pl. 75. fig. 3, 4.

Voyez pl. 2. fig. 2, où il est représenté de moitié de grandeur naturelle.

Se trouve dans les mers du Nord de l'Europe.

Clio austral, *Clio australis*.

Le corps charnu, couleur de rose; les nageoires lancéolées; la queue plate, bilobée.

Encycl. pl. 75. fig. 1, 2.

Se trouve dans la mer des Indes.

Clio hélicine, *Clio helicina*.

Corps en spiral, les ailes ovales, plus grandes que le corps.

Martens, Spitsb. tab. Q. fig. *e*.

Se trouve dans la mer du Nord.

Clio limacine, *Clio limacina*.

Corps presque conique.

Martens, Spitsb. tab. D. fig. 5. Encycl. pl. 75. fig. 5, 6.

Se trouve dans la mer du Nord.

LAPLÉSIE, *Laplisia*, *Linnæus*.

Corps rampant, oblong, convexe, bordé de chaque côté d'une large membrane qui se recourbe sur le dos. La tête garnie de quatre tentacules. Le dos pourvu d'un écusson recouvrant les branchies, et contenant une pièce cornée. L'anus au-dessus de l'extrémité du dos.

Les espèces de ce genre, habitant la Méditerranée, ont été remarquées des anciens, à raison des suites qu'a leur attouchement pour l'homme. Pline et Dioscoride en parlent sous le nom de lièvre marin, comme d'un animal venimeux qu'il faut non seulement éviter de toucher, mais même de regarder. Après eux, Rondelet en parle de la même manière. En effet cet animal a la propriété de faire tomber les poils sur lesquels on l'applique, et de causer des stranguries à ceux qui en mangent, ou seulement qui avalent un peu de la sanie qui découle de son corps. Il est

rare, au reste, qu'il produise ces symptômes, car il répand une odeur si nauséabonde et si fétide, qu'on est disposé à le fuir dès qu'on en est proche.

On ignore encore quels sont les moyens que la nature emploie pour produire ces effets. La laplésie a été fort peu étudiée par les physiciens, parce qu'elle ne se trouve que dans la Méditerranée, qu'elle y est même rare, au dire de Rondelet, et qu'il faut du courage pour se déterminer à l'observer.

Cet animal a l'air d'une masse de chair informe lorsqu'il est en repos. Lorsqu'il est en mouvement, sa figure se rapproche de celle des limaces. Il est de couleur rouge-brun. Sa tête est obtuse et armée de quatre cornes, dont les deux antérieures sont obtuses et les deux postérieures aigues. Il a une fente pour bouche. Les yeux se trouvent entre les cornes postérieures, et sont très-petits. Les parties de la génération sor-

tent du côté droit du cou. L'anus est placé sur le dos, derrière un écusson qui recouvre les branchies, et qui contient une pièce osseuse, ou mieux cornée, dans son intérieur. Le pied est extrêmement grand ; il donne naissance à une membrane qui se replie sur le dos, et le recouvre quelquefois en totalité, excepté l'ouverture des branchies. L'estomac est composé de plusieurs corps cartigino-osseux qui ont été décrits par Bohatsch.

Les laplésies ont un réservoir d'encre comme les sèches, et elles emploient cette encre au même usage, c'est-à-dire, qu'elles la répandent pour échapper aux poursuites de leurs ennemis. Elles habitent de préférence les fonds vaseux, et vivent de petits crabes et de petits coquillages.

Bosc a observé, sur les côtes de l'Amérique septentrionale, dans la baye de Charleston, un mollusque qui se rapproche infiniment de ce genre, mais

qui n'a que deux tentacules, n'est point vénéneux, et probablement n'a pas d'os ou de test intérieur. La tête de cet animal est antérieurement garnie de deux membranes transverses, échancrées en leur milieu, et cachant la bouche dans leur intervalle. Elle a postérieurement deux tentacules en forme d'oreille, placés en dessus et devant les yeux. La membrane du corps est verte, finement ponctuée de rouge; les bords plus pâles et toujours repliés en dessus. Ce mollusque semble lier les laplésies aux doris. Il s'élève au plus à deux centimètres, et est très-commun dans les lieux vaseux.

Laplésie dépilante, *Laplisia depilans.*

Rouge brun, d'une seule couleur. *Rondel.* pag. 377. *Bohasdch.* Marin. 3. tab. 1, 2, 3. *Brug.* Encyclopédie, pl. 83 et 84.

Voyez pl. 2. fig. 5, où elle est représentée au quart de sa grandeur naturelle.

Se trouve dans la Méditerranée.

Laplésie fasciée, *Laplisia fasciata.*

Noire, le bord de la membrane et des tentacules rouge de vermillon.

Poiret, Voy. en Barbarie, 2. pag. 2.
Se trouve dans la Méditerranée.

Laplésie verte, *Laplisia viridis*.

Seulement deux tentacules; le corps vert; le bord plus pâle.

Voyez la pl. 2. fig. 4, qui la représente de grandeur naturelle.

Se trouve sur les côtes d'Amérique, d'où elle a été rapportée par Bosc.

BULLÉE, *Bullæa*, *Lamarck*.

Corps rampant, ovale-oblong, convexe, bordé de membranes qui l'enveloppent. Tête nue, sans tentacules. Partie postérieure du corps pourvue d'un écusson large, embrassant, recouvrant les branchies, et contenant un corps testacé.

Plusieurs des coquilles que Linnæus a placées dans son genre Bulle, sur-tout de celles que Bruguière y a conservées, viennent d'être reconnues se trouver, non sur, mais dans un gastéropode.

Plancus est le premier qui ait dé-

crit cet animal, et il l'a appelé amydala. Cuvier, qui l'a vu ensuite, a reconnu qu'il ne diffère pas beaucoup des laplésies; que sa coquille est tout-à-fait cachée dans le manteau, et recouvre les branchies par lesquelles il respire; que le caractère le plus saillant, qui le distingue des laplésies, est l'absence des tentacules qui se remarquent dans ces dernières.

Draparnaud, de Montpellier, qui cultive avec tant de succès les diverses branches de l'Histoire Naturelle, a prouvé dans le Bulletin des Sciences, n°. 39, que ce que Gioeni, Retzius, Bruguière et Lamarck, avoient décrit comme un genre de mutivalve, les deux derniers sous le nom de char, en latin *gioenia*, n'étoit que l'estomac d'une bullée.

Voici l'extrait des observations de Draparnaud sur l'estomac de la bulle oublie.

Cet estomac est formé par un muscle

tendineux très-fort, qui unit trois os de forme irrégulière, en s'attachant, sur leur face interne, autour de l'éminence centrale qu'on y observe. Ce sont ces os que Gioeni a décorés du nom de valves. Tant qu'ils sont dans le corps de l'animal, ils sont de la plus parfaite transparence, et ressemblent à de la corne. Ce n'est qu'après être restés quelque temps exposés à l'air qu'ils deviennent d'un blanc mat, principalement à leur surface extérieure. Cet estomac musculo-osseux, est situé un peu vers la gauche de l'animal, et antérieurement. Les deux grands os sont placés dans le sens de leur longueur. Le petit est situé à la partie postérieure de l'estomac, et du même côté. Les deux tubes que Gioeni a figurés sont, l'un l'œsophage, et l'autre le canal intestinal. Ce dernier a une longueur beaucoup plus considérable que dans la figure qu'il en a donné. Après avoir fait quelques circonvolu-

tions, il vient aboutir sur la partie antérieure du dos de l'animal. Ce tube est extérieur; il est recouvert par le manteau, et se termine à un orifice frangé, qui est l'anus.

L'animal de la bulle oublie, et probablement des autres espèces, se nourrit de petits testacés, et, à l'aide de son estomac musculo-osseux, susceptible d'une très-forte contraction, il parvient à en broyer la coquille. Draparnaud observe cependant que la digestion peut aussi se faire sans trituration; car il a trouvé, dans un de ces estomacs, un sabot entier, dont l'animal étoit cependant digéré.

On ne connoît encore que deux animaux de ce genre, celui dont il vient d'être question, et celui de la bulle ouverte.

On croit devoir conserver le genre bulle parmi les testacés, quoique, d'après ces observations, on eût pu le réunir à celui-ci, puisque les co-

quilles ne sont pas apparentes. On suit, en cela, l'avis de Lamarck.

TÉTHIS, *Tethis*, *Linnæus*.

Corps oblong, charnu, rampant, bordé d'un manteau qui s'épanouit antérieurement, et s'étend au-dessus en un voile large, arrondi et frangé. Bouche s'alongeant en trompe, et située sous le voile qui couvre la tête. Deux ouvertures au côté droit du cou pour la respiration et la génération.

Les téthis ont quelques rapports de conformation et de mœurs avec les laplésies ; aussi Columna et Rondelet, qui en ont parlé les premiers, les ont-ils confondus avec elles. Ce qui a été dit des laplésies leur convient donc en partie ; comme elles ils sentent mauvais, sont dépilans, et causent des accidens graves à ceux qui en mangent ; comme elles ils vivent dans des endroits fangeux, et répandent une liqueur noire :

ils sont gélatineux, presque transparens, mais n'ont point d'os dans leur intérieur. Leurs branchies sont latérales, et leur bouche en forme de trompe. Leur estomac n'est qu'un élargissement du canal intestinal; aussi ne mangent-t-ils que des animaux, aussi mous ou plus mous qu'eux.

Les téthis n'ont encore été observés que dans la Méditerranée, et on est fort peu instruit de ce qui les regarde; ils ne paroissent sur les côtes et à la surface de l'eau, que pendant les grandes chaleurs de l'été.

Téthis lièvre, *Tethis leporina.*

Le voile cilié.

Columna, Aq. tab. 26. *Rondel.* Poiss. 379. Encycl. pl. 81. fig. 1, 2.

Voyez pl. 2. fig. 3, où elle est représentée de grandeur du quart de la nature.

Se trouve dans la Méditerranée.

Téthis frangée, *Tethis fimbrica.*

Le voile crénelé.

Bohadsch, Mar. tab. 5. fig. 1, 2. Encycl. pl. 81. fig. 3, 4.

Se trouve dans la Méditerranée.

LIMACE, *Limax*, *Linnæus.*

Corps oblong, rampant, ayant le dos pourvu d'un écusson coriace, contenant un osselet libre. Tête munie de quatre tentacules, dont les deux plus longs portent chacun un œil à leur extrémité. Une ouverture, au côté droit du cou, donnant issue aux parties de la génération et aux excrémens.

Tous les genres précédens n'ont présentés que des animaux marins, connus seulement des pêcheurs, et que les naturalistes mêmes sont rarement à portée de voir. Celui-ci, au contraire, n'en offre que de terrestres qu'on rencontre par-tout, et qui, quelquefois, même sont abondans, au point de devenir nuisibles à nos champs, nos vergers et sur-tout nos jardins.

Aussi il n'est pas un habitant de la campagne qui ne sache ce que c'est qu'une limace, ou un limaçon; car on les appelle indifféremment de l'un ou l'autre nom.

Les limaces ont le corps généralement demi-cylindrique, c'est-à-dire, arrondi en dessus et applati en dessous, couvert d'une peau coriace, tantôt unie, tantôt sillonnée, tantôt tuberculeuse suivant les espèces. La partie antérieure supérieure, qu'on appelle l'écusson, est plus saillante, plus dure que le reste, et contient, dans son intérieur, un osselet libre; ce qui, d'après l'observation de Cuvier, doit, ainsi que les laplésies, les faire regarder comme des testacés à coquille cachée.

Les limaces, en effet, ne diffèrent des escargots, ou hélices terrestres, que par le défaut de coquille apparente. Leur organisation intérieure est presque la même. Ainsi elles ont quatre cornes, ou tentacules inégaux, dont deux portent les yeux à leur extrémité, et qu'elles peuvent faire rentrer dans leur tête à volonté. Ainsi leur bouche est armée, en dessus, d'une dent

faite en croissant, et propre à couper les feuilles des plantes dont elles se nourrissent; ainsi elles sont hermaphrodites, et peuvent donner et recevoir en même temps la fécondité. Dans l'accouplement, la partie masculine se gonfle considérablement, et sort par une large ouverture, située au côté droit du cou, près des cornes. Cet organe est une espèce de conduit que les deux individus, quand ils veulent s'accoupler, poussent en dehors, et qu'ils entrelacent réciproquement. On les trouve quelquefois, dans les jours chauds et humides du printemps, ainsi accouplés, suspendus à une branche, la tête en bas, et s'agitant jusqu'à s'être complétement couverts de bave. Il ne paroît pas que cet accouplement soit précédé des préliminaires qui ont lieu chez les hélices; on veut dire de la piqûre du dard. Peu de jours après l'accouplement les limaces pondent, à différentes reprises,

et à différentes places, un assez grand nombre d'œufs qui sont ovales, et varient de couleur selon les espèces. Ceux de la limace rouge sont bleus. Ces œufs sont toujours déposés dans la terre, dans des lieux ombragés et humides. Ils éclosent au bout de cinq à six jours, plus ou moins, selon la chaleur de l'athmosphère.

Les limaces laissent transsuder de leur corps une matière visqueuse qui leur sert à s'attacher aux corps sur lesquels elles marchent. On peut suivre, par le moyen de cette bave, devenue friable et luisante, une limace à la piste, souvent plusieurs jours après qu'elle est passée. Le sel, le tabac, et en général tous les irritans, déterminent une si grande sortie de cette matière, que l'animal enfle, se roidit et meurt.

Les limaces se plaisent dans les bas prés, dans les bois humides, dans les souterrains, enfin dans tous les lieux

où le soleil ne peut pénétrer. Elles aiment les saisons pluvieuses. Lorsqu'elles sont forcées de rester exposées aux rayons du soleil d'été, comme elles n'ont pas la ressource des hélices, de se renfermer dans une coquille, elles commencent par faire transsuder de leur corps une plus grande quantité de matière visqueuse, et finissent par périr. Très-peu de temps après leur mort, elles se résolvent ou se fondent en une matière visqueuse qui conserve la couleur de l'animal, et qui mériterait d'être observée avec plus de soin qu'elle ne l'a été jusqu'à présent.

Les limaces se nourrissent de plantes, de fruits, de champignons, de charognes, etc.; elles font de très-grands dégâts dans les champs, les vergers, et sur-tout les jardins potagers. Elles attaquent indistinctement, comme les hélices, les fruits, les jeunes bourgeons des arbres, et sur-tout les plantes lors-

qu'elles sont encore tendres. C'est véritablement un fléau; car, quand elles sont dans des circonstances favorables, c'est-à-dire, que le terrain est gras et humide, planté d'herbes qu'elles aiment, et exempt de la visite des animaux qui les mangent, elles multiplient avec excès. On a vu dans une seule nuit les limaces dévaster un semis sur couche et dans des châssis, lorsque les plantes commençoient à poindre. On doit toujours craindre ce malheur dans les jardins infestés de ces animaux. Pour l'empêcher il faut couvrir la terre, ou même seulement le bord du semis, de cendres, de chaux éteinte, ou même de sable fin. Ces substances agissent mécaniquement sur l'animal, l'empêchent de marcher, en s'attachant à son corps. Il faut seulement avoir soin de les tenir constamment en état pulvérulent.

Le moyen le plus sûr de détruire les

limaces, est de les suivre à la trace que laisse sur le terrain l'humeur visqueuse et brillante qui transsude de leur corps, et de les chercher sous les feuilles, dans les raies, et autres lieux où elles se retirent de jour, et de les écarter. Un jardinier vigilant ira, chaque soir, une lumière à la main, visiter ses espaliers, et ramasser toutes les limaces qu'il y trouvera. Il peut aussi placer, de distance en distance, des planches sur le terrain, assez élevées d'un côté pour que les limaces puissent entrer dessous, pour s'y mettre à l'abri des rayons du soleil; il sera bien sûr d'y en trouver, chaque jour, de cachées. La grosse volaille, telle que les dindons, en détruisent beaucoup; mais ce moyen est rarement praticable pour un cultivateur.

Les limaces et les grands hélices terrestres ont, il y a une vingtaine d'années, beaucoup occupé les physiologistes, et même toutes les personnes qui

mettent quelque intérêt aux recherches scientifiques. Il s'agissoit de savoir si, comme Spallanzani l'avoit dit, la tête de ces animaux pouvoit se reproduire après avoir été coupée. On vit alors des observateurs, en divers endroits de l'Europe, immoler à leur curiosité des milliers de limaces; et, malgré ce sacrifice, plusieurs d'entre eux nier la réalité du fait que d'autres soutenoient avoir lieu. Il est vrai aussi que la reproduction d'une partie aussi importante que la tête d'un animal, devoit paroître impossible à quiconque ne s'étoit pas mis à même de s'en convaincre par des expériences personnelles.

Il est encore aujourd'hui quelques personnes qui croient à la réalité de cette reproduction, prise dans son acception la plus étendue; cependant les physiologistes ont prouvé qu'elle n'avoit lieu que lorsque l'on n'avoit enlevé que les cornes, et la partie de

la tête qui est en avant du cerveau, et que ceux qui avoient cru enlever la tête entière avoient été induits à erreur par la vivacité de la contraction de l'animal au moment de l'opération, et leur peu de connoissance dans l'anatomie des limaces.

La marche des limaces est, en général, très-lente, elle a même passé en proverbe ; cependant elles ont un grand nombre d'ennemis parmi les oiseaux, les quadrupèdes et les reptiles ; aussi l'émission de leur bave et leur marche ténébreuse n'empêchent-elles pas qu'il n'en soit détruit tout les étés une immense quantité que la ponte du printemps suivant récupère.

On ne mange point les limaces ; mais on s'en sert en médecine, où elles passent pour rafraîchissantes, humectantes et pectorales. On les ordonne, en conséquence, dans la phthisie, la toux et les crachemens de sang ; ces propriétés leur sont, au reste, com-

munes avec les hélices, qu'on emploie de préférence comme plus faciles à ramasser et à conserver.

Quelques limaces, outre leur os interne, en ont encore un externe, placé sur le dos près de la queue.

Quoique ce genre soit, plus que bien d'autres, à la portée des observateurs, les espèces en sont encore imparfaitement connues; et cela parce qu'elles varient beaucoup en couleur, et que les caractères, tirés des autres parties, sont difficiles à rendre par la simple description.

Limace unie, *Limax levis.*

Noire unie.
Se trouve dans le Nord de l'Europe.

Limace noire, *Limax ater.*

Noire, rugueuse.
Lister, Anim. Angl. tab. 2. fig. 17. *Darg.* tab. 28. fig. 28. Encycl. pl. 84. fig. 2.
Se trouve en Europe dans les bois humides. Elle varie par la couleur jusqu'à devenir rouge; mais il paroit qu'elle a été confondue avec la suivante.

Limace rouge, *Limax rufus.*

Rouge et rugueuse en dessus, blanchâtre en dessous.

Lister, Conch. tab. 101. fig. 103. A. *Berl.* Magaz. 3. tab. C. fig. 71. *Hill.* Hist. an. tab. 3.

Se trouve en Europe dans les bois et les prés ; c'est une des plus communes aux environs de Paris.

Limace blanche, *Limax albus.*

Blanche.

Se trouve dans les bois, et varie par ses bords quelquefois jaunes, et ses cornes quelquefois noires.

Limace cendrée, *Limax cinereus.*

Cendrée, d'une seule couleur, ou tachetée de noir.

Lister, Anat. tab. 3. fig. 6, 7, 9, 10, et Ani. Angl. tab. 2. fig. 15. *Dargenv.* tab. 28. fig. 31. Encycl. pl. 84. fig. 5.

Se trouve en Europe dans les bois humides

Limace demi-transparente, *Limax hyalina.*

Demi-transparente ; les cornes à peine visibles ; une ligne brune allant des cornes sur l'écusson.

Se trouve dans les bois, sous la mousse.

Limace agreste, *Limax agrestis.*

Blanchâtre ; les cornes noires.

Lister, An. angl. tab. 2. fig. 16. *Ejusd.* ex. An. tab. 5. fig. 11 et 3. fig. 11. *Dargenv.* pl. 28. fig. 27.

Se trouve en Europe, dans les bois montagneux, les vergers, les jardins, etc. c'est la plus commune de toutes, et celle qui fait le plus de ravage. Elle varie presque du blanc au noir.

Limace carolinienne, *Limax carolinianus.*

Cendrée, marbrée de brun, avec trois vitta plus obscurs, et deux rangs de points noirs sur le dos.

Voyez la planche 3. fig. 1, où elle est représentée de grandeur naturelle.

Se trouve dans l'Amérique septentrionale, dans les bois humides, sous les écorces d'arbres.

Elle a été décrite et dessinée par *Bosc*. Elle est blanchâtre en dessous.

Limace annulée, *Limax cinctus*.

Jaunâtre, l'écusson et l'abdomen avec un cercle cendré.

Se trouve dans les bois montagneux du nord de l'Europe.

Limace marginée, *Limax marginatus*.

Cendrée; l'écusson avec une ligne obscure de chaque côté; l'abdomen d'un bleu pâle.

Se trouve dans les bois, au nord de l'Europe.

Limace réticulée, *Limax reticulatus*.

Brune; l'écusson avec des points, et l'abdomen avec des lignes noires.

Schaeff, Vers. 1. tab. 1 et tab. 2. fig. 1, 3.

Se trouve communément en Allemagne.

Limace dorée, *Limax aureus*.

Jaune, sans tache.

Se trouve dans le nord de l'Europe.

Limace brune, *Limax fuscus*.

Roussâtre; la ligne latérale et le dos noirs.

Se trouve dans les bois montagneux.

SIGARET, *Sigaretus*, *Cuvier*.

Corps rampant, ovale, convexe, couvert d'un manteau lisse, intérieurement conchilifère, et qui déborde tout autour. Bord du manteau vasculeux en dessous. Tête applatie, située sous la partie antérieure du manteau, et munie de deux tentacules courts. Coquille univalve déprimée, subauriforme, à spire courte, et peu élevée. L'ouverture entière très-évasée, plus longue que large.

C'est ainsi que Lamarck a rédigé les caractères d'un nouveau genre fait par Cuvier dans le n°. 31 du Bulletin des Sciences, sur une espèce trouvée dans la collection du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris. La coquille intérieure de cette espèce étoit connue depuis long-temps. Elle avoit été décrite et figurée par Adanson, sous le nom de sigaret. Linnæus l'avoit appelée hélice haliotoïde, et la plupart des autres Conchyliologistes, tels que Rhum-

phius, Mus. *tab.* 40. *fig.* R. Gualt. *tab.* 69. *fig.* F. Dargenville. *pl.* 3. *fig.* C., en avoient également fait mention.

On ne sait, au reste, sur cet animal, que ce qui vient d'être rapporté, et il faut attendre que quelque observateur, éveillé par l'annonce de Cuvier, nous apprenne quels sont ses mœurs. Il paroît qu'il se trouve dans toutes les mers, puisque sa coquille vient de l'Océan septentrional, de la Méditerranée, de l'Atlantique, et de la mer des Indes.

ONCHIDE, *Onchidium, Lamarck.*

Corps oblong, rampant, tête munie de deux appendices auriformes et de deux tentacules. Manteau débordant également de tous côtés. Bouche antérieure. Anus à l'extrémité postérieure en dessous.

Lamarck mentionne ce genre comme ayant été établi dans le cinquième volume des actes de la Société

Linnéenne de Londres. L'animal qui le forme se trouve dans les marais de l'Inde, sur une espèce de typhée. On ne peut rien ajouter à ce qu'il en a dit.

PHYLLIDIE, *Phyllidia*, *Cuvier*.

Corps ovale oblong, rampant, convexe en dessus, et couvert d'un écusson ou manteau coriace variqueux, tuberculeux, qui le déborde par-tout. Branchies disposées en feuillets membraneux, placés à la file les uns des autres, autour du corps, sous le rebord du manteau.

C'est à Cuvier qu'on doit l'établissement de ce genre, qui a de grands rapports avec les limaces, les doris, et encore davantage avec les patelles. La bouche est à la partie inférieure de la tête, qui est surmontée de deux tentacules coniques. Cuvier observe, n°. 51 du Bulletin des Sciences, que la disposition des branchies, dans cet animal,

est la même que dans les patelles, dont il ne diffère même que par la position de l'anus, placé sur la tête dans les patelles, et sur le côté dans ce nouveau genre.

La phyllidie a été envoyée de l'île de la Réunion, au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris.

SCYLLÉE, *Scyllaea*, *Linnœus*.

Corps oblong, presque cylindrique, avec une longue queue pointue, ayant la bouche à l'extrémité antérieure, et accompagnée de tentacules non rétractiles; l'anus latéral, et trois paires de branchies sur les côtés.

Ce genre a été omis par Bruguière et Lamarck, probablement parce qu'ils ne le trouvoient pas assez caractérisé. La seule espèce qui le compose a été réunie avec les doris par le premier.

Il est très-vrai que le genre de Lin-

næus est vague, ne repose pas sur les parties essentielles de l'organisation ; mais il est très-vrai aussi qu'on le connoît trop peu pour en porter un jugement définitif, et qu'on doit croire que le Naturaliste Suédois avoit eu de bonnes raisons pour l'établir, lorsqu'on sait combien difficilement il se prêtoit à en faire pour une seule espèce.

Le *scyllaea pelasgica* de Linnæus se fixe par son dos sur les corps durs, ce qui n'a lieu chez aucuns doris ou tritonies. C'est ce que Bruguière n'avoit pas présent à la mémoire, lorsqu'il a fait figurer, *pl.* 82, *fig.* 1 de l'Encyclopédie, une tritonie, comme étant la scyllée de Linnæus ; mais il a su depuis reconnoître son erreur, ainsi que le constate une note de sa main que Bosc conserve.

Forskal a réuni depuis à la scyllée de Linnæus un autre mollusque, qui ne se fixe jamais, mais qui n'en a pas moins le caractère principal de Lin-

næus, c'est-à-dire trois paires de branchies de chaque côté.

Bosc a trouvé, dans le grand Océan, entre l'Europe et l'Amérique, un mollusque nageant sur la surface des eaux, qu'il regarde aussi comme appartenant à ce genre, sur-tout par comparaison à l'espèce de Forskal ; ce qui lui a fourni les moyens de le caractériser d'une manière plus précise. Ainsi donc, le caractère qui séparera dorénavant les scyllées des tritonies, sera l'anus latéral dans les premiers, et dorsal dans les seconds.

Le mollusque dont veut parler Bosc, a été mal décrit par Lamartinière, pendant son voyage autour du monde, et mal gravé dans la relation du voyage de la Peyrouse, *pag.* 20, *fig.* 15, 16. Il l'avoit déjà été dans le journal de Physique de novembre 1787. Il y a tout de lieu de croire aussi que c'est le *doris radiata* de Gmelin, décrit et figuré par Dupont, *acta anglica*,

53, *pag.* 57 et 58, *tab.* 3, ce dont il n'a pas été possible de s'assurer.

Voici la description que Bosc a faite en mer de ce mollusque. Cette description paroîtra sans doute assez détaillée pour que les Naturalistes, qui ont été à portée de voir la véritable scyllée pélasgique de Linnæus, puissent juger s'il peut lui être réuni, ou s'il doit faire un genre à part avec l'espèce de Forskal.

Scyllée nacrée, *Scyllaea margaritacea.*

Vague, argentée, la base et la pointe des tentacules latéraux, ainsi que deux larges vitta sur le dos, d'un bleu brillant.

Voyez la planche 3. fig. 3, où elle est représentée de grandeur naturelle.

Tête cylindrique, arrondie sur le devant, très-courte, bleuâtre, avec deux tubercules latéraux en avant, et deux plus bas en arrière. Bouche à tube court et perpendiculaire, située en devant sur le bord inférieur; cou relevé en dessus etég lèrement lobé sur les côtés. Corps presque cylindrique, renflé au milieu, terminé par une longue queue, et garni latéralement de trois paires de tentacules couleur de perle un peu bleuâtre, avec deux larges lignes longitudinales d'un bleu plus vif. Chaque paire de tentacules est différente des autres. La première, plus grande, est portée sur un long pédicule, élargi à son sommet, duquel sort un rang de quatorze tentacules inégaux, les deux du milieu plus longs que le pédoncule, les deux suivans de même longueur, les autres

plus courts ; tous cylindriques, terminés en pointe, couleur de perle, bleus à leur base et à leur sommet. La seconde paire presque sessile, de même couleur que la première, avec dix tentacules inégaux, dont les deux du milieu sont trois fois plus longs que le pédicule. Enfin, la troisième paire sans pédicule, de même couleur que les autres; mais n'ayant que cinq tentacules, dont le troisième est le plus grand, et les autres presque égaux.

Queue bleue, finissant en pointe, presque aussi longue que le corps,

Anus latéral, tuberculeux, placé à gauche, entre le premier et le second bras.

Longueur totale, deux centimètres.

Cet animal, élégant par sa forme et sa couleur, nage pendant le calme sur la surface des eaux. Il paroît qu'il se trouve dans toutes les mers des pays chauds; mais toujours extrêmement loin des côtes.

TRITONIE, *Tritonia.*

Corps oblong, rampant, pointu postérieurement, convexe en dessus, applati ou canaliculé en dessous, ayant la bouche à une des extrémités, environnée de quelques tentacules. Branchies saillantes, disposées le long du dos en écailles, ou en tubercules, ou en panaches vasculeux.

Les tritonies faisoient partie du genre doris de Linnæus et de Bruguière, dont

ils formoient la première division. Lamarck, à l'exemple de Muller et de plusieurs autres zoologistes, les en a séparées, sur la considération qu'elles n'ont point de membranes autour du corps. Du reste, ces animaux ont les plus grands rapports de forme et de mœurs avec les doris; comme eux, ils vivent dans les fonds vaseux, attachés aux fucus et autres plantes marines, et paroissent rarement à la surface de l'eau; comme eux, ils ont l'anus sur le dos, et il en sort des branchies de diverses formes pour la respiration. Les tritonies sont quelquefois parées de brillantes couleurs pendant leur vie et les appendices de leur dos leur donnent une apparence souvent très-singulière.

Tritonie rameuse, *Tritonia ramosa.*

Corps tuberculeux en dessus, des deux côtés.

Doris verrucosa. — *Linn. Séba*, Mus. 2. tab. 61. fig. 5.

Se trouve dans les mers des Indes.

Tritonie clavigère, *Tritonia clavigera.*

Ovale, blanche; les branchies pédicellées, en massue, couleur de safran.

Doris clavigera. — *Linn.* *Muller*, Zool. Dan. 1. tab. 17. fig. 1. 3. Encycl. pl. 82. fig. 7, 8, 9.

Voyez la planche 3. fig. 2, où elle est représentée de grandeur naturelle.

Se trouve dans la mer du Nord.

Tritonie à quatre lignes, *Trit. quadrilineata.*

Blanche, avec quatre lignes noires le long du dos; les oreilles jaunes.

Doris quadrilineata. — *Linn.* *Muller*, Zool. Dan. 1. tab. 17. fig. 4, 6. *Brug.* Encycl. pl. 82. fig. 14. 15.

Se trouve dans la mer du Nord.

Tritonie à faisceaux, *Tritonia fasciculata.*

Linéaire, d'un cendré ferrugineux; les branchies du dos pointues, un peu ferrugineuses.

Doris fasciculata. — *Linn.* *Forskal*, Descrip. ani. tab. 17. fig. 4, 6. Encyl. pl. 82. fig. 13.

Se trouve dans la Méditerranée.

Tritonie papilleuse, *Tritonia papillosa.*

Couverte de branchies en dessus; la ligne dorsale, seule, nue.

Doris papillosa. — *Linn.* *Baster*, Op. Subs. 1. tab. 10. fig. 1. *Brug.* Encycl. pl. 82. fig. 10, 11.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Tritonie auriculée, *Tritonia auriculata.*

Blanche; les branchies dorsales rouges à la base, et blanches à la pointe.

Doris auriculata. — *Linn.* *Acta*, Havn. 10. tab. 5. fig. 6.

Se trouve dans la mer de Norwège.

Tritonie lacinulée, *Tritonia lacinulata.*

Blanche; six branchies dorsales presque ovales de chaque côté.

Doris lacinulata. — *Linn. Forskal*, Descrip. Ani. tab. 26. fig. 4. *Brug.* Encycl. pl. 82. fig. 5, 6.

Se trouve dans la Méditerranée.

Tritonie petite, *Tritonia minima.*

D'un cendré pâle; quatre rangs de branchies dorsales.

Doris minima. — *Linn.*

Se trouve dans la Méditerrannée.

Tritonie cervine, *Tritonia cervina.*

D'un cendré rougeâtre, avec huit branchies dorsales rameuses.

Doris cervina. — *Linn. Bommé, act. Uliss.* 3. pl. 2. fig. 1.

Se trouve dans la mer du Nord.

Tritonie couronnée, *Tritonia coronata.*

Blanche; le dessous transparent; les branchies dorsales rouges et pyramidales, les latérales rouges seulement à la pointe.

Doris coronata. — *Linn. Bommé, act. Uliss.* 1. tab. 3. fig. 1, 3.

Se trouve dans la mer du Nord.

Tritonie à plume, *Tritonia pennata.*

Le dos couvert de branchies cylindriques et courbées en arrière.

Doris pennata. — *Linn. Bommé, acta Uliss.* 3. tab. fig. 2.

Se trouve dans la mer du Nord.

Tritonie voyageuse, *Tritonia peregrina.*

Quatre tentacules non-rétractiles; le corps blanc, avec dix rangs de branchies dorsales d'un bleu obscur.

Cavol. Polyp. Mar. 3. tab. 7. fig. 3.

Se trouve dans la Méditerranée.

Tritonie voisine, *Tritonia affinis.*

Rouges, le dos avec sept rangs de branchies, quatre tentacules non-rétractiles, annullés de blanc à la pointe.

Cavol. Polyp. Mar. 3. tab. 7. fig. 4.

Se trouve dans la Méditerranée.

Tritonie carrée, *Tritonia tetraquetra.*

Quadrangulaire, coriace; le dessus applati; les angles garnis de tuberbules.

Doris tetraquetra. Pallas, Nov. act. Petrop. 2. tab. 5. fig. 22.

Se trouve dans la mer du Sud, autour des îles Kouriles.

DORIS, *Doris*, *Linnæus.*

Corps oblong, rampant, applati, bordé tout autour d'une membrane qui s'étend jusqu'au dessus de la tête. Bouche en dessous vers une extrémité. Anus au bas du dos, découpé, frangé, ou cilié sur les bords par les branchies qui l'entourent.

Ce genre n'est qu'une partie de celui de Linnæus. Lamarck l'a réduit aux deux espèces, dont le corps est entouré d'une membrane, c'est-à-dire, à la seconde division du Naturaliste Suédois, et il a donné le nom de tritonie à celles de la première division.

Les doris sont des mollusques applatis, dont quelques espèces s'élèvent jusqu'à plus d'un centimètre de long, mais qui, en général sont d'une bien plus petite taille, et dont l'anus est quelquefois entouré de franges fort remarquables. Ils nagent dans la mer en s'éloignant fort peu du fond ou des ro-

chers vaseux sur lesquels ils se plaisent de préférence, et s'attachent aux plantes marines qui y croissent. Ils ne sont point communs sur les côtes de France, selon Dicquemare; mais il paroît qu'ils le sont davantage sur celles de Norwège, où Muller a observé presque toutes les éspèces connues.

Les doris, comme la plupart des mollusqnes, vivent d'autres mollusques plus petits, de vers et de polypes, qu'ils saisissent dans leur retraite ou au passage : mais du reste leurs mœurs sont très-peu connues.

Les cornes ou tentacules des doris, sont susceptibles de rentrer en elles-mêmes, et même de laisser un trou à leur place : les franges de l'anus jouissent de la même propriété; se développent petit-à-petit, et finissent par représenter une feuille de chou frisé, et d'une apparence extrêmement agréable. Ces dernières sont les branchies par lesquelles l'animal sépare l'air de

l'eau ; mais, d'après la remarque de Dicquemare, il peut tenir assez long-temps ces branchies contractées, de manière qu'on doit croire qu'il lui faut peu d'air pour exister.

Doris brun, *Doris fusca.*

Ovale ; la membrane rude, ponctuée.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 47. fig. 6, 8. Encycl. pl. 82. fig. 1, 2.

Se trouve dans la mer du Nord.

Doris voilé, *Doris obvelata.*

Blanc, le corps alongé, la membrane sinueuse et ponctuée en dessus.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 47. fig. 1, 2. Encycl. pl. 82. fig. 3, 4.

Se trouve dans la mer du Nord.

Doris épineux, *Doris muricata.*

Ovale, avec des veines jaunes en dessus, des deux côtés.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 85. fig. 2, 4.

Se trouve dans la mer du Nord.

Doris velu, *Doris pilosa.*

Corps ovale, jaune, couvert de poils moux et blancs ; les tentacules peu visibles.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 85. fig. 5, 8.

Se trouve dans la mer du Nord.

Doris uni, *Doris levis.*

Ovale, blanc ; le corps uni.

Muller, Zool, Dan. 2. tab. 47. fig. 3, 5. Encycl. pl. 82. fig. 16, 17.

Se trouve dans la mer du Nord.

Doris arborescent, *Doris arborescens.*

Tentacule, rameux; le dos bossu, poussant des rejetons.

Acta, Havn. 10. tab. 5. fig. 5.

Se trouve dans la mer du Nord.

Doris feuille, *Doris frondosa.*

Le corps ayant de chaque côté plusieurs fils rameux.

Ascan. Act. Dront. 5. tab. 5. fig. 2.

Se trouve dans la mer de Norwège.

Doris argo, *Doris argo.*

Ovale, le corps uni, deux tentacules à la bouche; l'anus avec des branchies frisées et cilieés.

Bohads. Mar. tab. 5. fig. 4, 5. Journal de Physique, juillet, 1779, tab. 2. fig. 10. Ency. pl. 82. fig. 18, 19.

Voyez la planche 3. fig. 4 et 5, où il est représenté en dessus et en dessous, au quart de sa grandeur naturelle.

Se trouve dans la Méditerranée.

Doris étoilé, *Doris stellata.*

Ovale, une étoile à huit rayons à l'anus, les rayons rameux.

Bommé, Act. *Ulising.* 3. tab. 5. fig. 4.

Se trouve dans la mer du Nord.

ASCIDIE, *Ascidia*, *Linnæus.*

Manteau fermé en forme de sac ovale ou cylindrique, irrégulier, fixé à sa base, contenant le corps de l'animal, et terminé par deux ouvertures inégales, dont l'une est moins élevée que l'autre.

Les mollusques de ce genre vivent tous dans la mer, à peu de distance des côtes, et souvent au-dessus du niveau des basses marées. Leur organisation est très-simple; aussi jouissent-ils d'un dégré de sensibilité peu éminent, et de facultés physiques très-bornées. Leur base est toujours fixée sur les rochers, sur les coquillages, sur les plantes marines, et même sur les fonds vaseux de la mer, par des fibres tendineuses, qui, comme autant de pieds, embrassent étroitement les inégalités de ces corps, et ne paroissent pouvoir s'en séparer que par violence.

Le corps des ascidies consiste en un

sac ou manteau tendineux, moyen par sa consistance entre les membranes et le mucilage, sans organisation apparente, qui renferme une grande cavité dans l'intérieur, au milieu de laquelle est suspendue l'intestin, dont les extrémités aboutissent à deux ouvertures qui terminent sa face supérieure. La partie moyenne de cet intestin forme, dans quelques espèces, une dilatation considérable, qui est l'estomac et le canal intestinal, enveloppé, selon Cuvier, dans le foie. C'est cet organe que Muller et Bruguière ont appelé le sac intérieur.

Le seul mouvement dont ces animaux soient susceptibles consiste en une contraction alternative et rapide, tant du corps que de l'intestin, pendant laquelle l'ouverture supérieure absorbe l'eau qui ressort avec la même vîtesse par celle qui est située plus bas. On ne peut douter que la première ne soit la bouche de l'animal,

la seconde son anus, puisqu'on voit qu'elle donne passage aux excrémens, lesquels consistent en une matière argileuse tout-à-fait semblable à de la vase délayée. Ce mouvement de contraction n'est que périodique; l'animal se repose par intervalle; il est alors dans une parfaite immobilité; ses ouvertures sont fermées, et le corps a perdu une partie du volume qu'il a pendant qu'il aspire le liquide; mais il en conserve quatre fois plus que lorsqu'il est mort.

Si on touche les ascidies quand elles sont dans cet état d'immobilité, elles rejettent dans l'instant avec vîtesse l'eau qui est en réserve dans l'intestin. Elle sort alors par les deux ouvertures à-la-fois, et leur corps reste affaissé. Cette faculté de lancer leur eau est le seul moyen de défense que les ascidies peuvent employer pour échapper à la voracité des oiseaux marins qui cherchent à

en faire leur pâture ; mais il leur est inutile contre les poissons qui paroissent en faire leur nourriture habituelle. Bruguière observe que c'est peut-être pour échapper aux atteintes de ces redoutables ennemis que beaucoup d'ascidies se placent sur les rochers qui dominent la ligne des basses marées ; qu'on les y voit souvent entassées, en grand nombre, tandis que les espèces qui vivent perpétuellement entre deux eaux sont toujours solitaires et peu abondantes.

Muller a découvert des ovaires sur quelques espèces de ce genre ; mais il ignore si cette manière de se propager est commune à toutes. Il est probable qu'il s'en trouve quelques-unes de vivipares. Bohadsch et Muller en ont observé qui portoient, attachés à leur corps, des petits de différens âges ; mais il est plus naturel de croire qu'ils s'y étoient attachés, comme sur tout autre corps solide, que de sup-

poser qu'ils y sont nés à la manière des cayeux, comme le fait Bruguière.

On sait, au reste, fort peu de chose sur les ascidies, quoiqu'elles soient connues sur toutes les côtes, et que presque par-tout, on en mange quelque espèce, telles que les ascidies brunes, rape, sillonnée, etc.

Les animaux de la plupart des bivalves sont, comme on l'a vu, des ascidies.

Ce genre est si naturel, qu'il n'a éprouvé aucune variation. Bruguière l'a divisé en trois sections, d'après leur surface, pour faciliter la recherche des espèces.

Ascidies qui ont le corps velu ou tuberculé.

Ascidie mamelonée, *Ascidia mamillaris.*

Corps irrégulier, ridé, parsemé de poils flexibles.

Pallas, Spical. Zool. 10. tab. 1. fig. 13. Encycl. pl. 62. fig. 1.

Se trouve sur les côtes d'Angleterre.

Ascidie mentule, *Ascidia mentula.*

Corps comprimé et velu, sac intérieur rouge, une des ouvertures placée sur le côté.

Muller, Zool. Dan. tab. 8. fig. 1, 4. Encycl. pl. 62. fig 2, 3, 4.

Se trouve dans la Méditerranée, et dans la mer du Nord.

Ascidie raboteuse, *Ascidia scabra*.

Corps blanchâtre, comprimé, raboteux, sac intérieur et ouvertures rouges.

Muller, Zool. Dan. tab. 65. fig. 3. Encyclopédie, pl. 62. fig. 5.

Se trouve dans la mer du Nord.

Ascidie sillonnée, *Ascidia sulcata*.

Ovale, tuberculeuse, d'un jaune obscur, l'ouverture conique striée.

Antoine Coquebert, Bulletin des Sciences, no. 1. fig. 1, 2, 3, 4.

Se trouve dans la Méditerranée, et se mange sous le nom de Vichet.

Ascidie bâillante, *Ascidia patula*.

Corps jaunâtre, raboteux, sac intérieur rougeâtre, les ouvertures saillantes, couleur d'écarlate.

Muller, Zool. Dan. tab. 65. fig. 1. Encycl. 62. fig. 6.

Se trouve dans la mer du Nord.

Ascidie brune, *Ascidia rustica*.

Corps raboteux, couleur de rouille, les ouvertures incarnates.

Muller, Zool. Dan. tab. 15. fig. 1, 5. *Dicquemare*, Journal de Physique, mai 1771, fig. 1, 3. Encycl. pl. 62. fig. 7, 8.

Se trouve dans la Méditerranée, et sur les côtes de l'Océan.

Ascidie papilleuse, *Ascidia papillosa*.

Corps hérissé de tubercules écarlate, les ouvertures inégales et velues.

Bohadsch, Anim. Mar. tab. 10. fig. 1. *Forskal*, Descrip. ani. tab. 27. Encycl. pl. 62. fig. 10.

Voyez pl. 4. fig. 5, où elle est représentée de moitié de grandeur naturelle.

Se trouve dans la Méditerranée.

Ascidie piquante, *Ascidia echinata.*

Corps hémisphérique, garni de poils roides, les ouvertures ridées de couleur écarlate.

Se trouve dans la mer du Nord.

Ascidie coquillière, *Ascidia conchilega.*

Corps hémisphérique, raboteux, velu et couvert de fragmens de coquilles, les ouvertures en forme d'entonnoir.

Muller, Zool. Dan. tab. 34. fig. 4, 5, 6, Encycl. pl. 62. fig. 11, 12, 13.

Se trouve dans l'Océan Indien, et dans les mers du Nord.

Ascidie velue, *Ascidia villosa.*

Corps ovale, blanchâtre et velu, les ouvertures non colorées.

Se trouve dans la mer du Nord.

Ascidie ampoule, *Ascidia ampulla.*

Corps ovale et cotonneux, les ouvertures tubulées, marquées sur les bords de petits points élevés.

Bast. Opusc. tab. 10. fig. 5, *a*, *b*, *c*, *d*.

Se trouve dans la Méditerranée.

Ascidie tubercule, *Ascidia tuberculum.*

Corps alongé, jaunâtre, marqué de petits points élevés, les ouvertures rouges.

Se trouve dans la mer du Nord.

Ascidie pédonculée, *Ascidia pedunculata.*

Corps ovale, pédonculé, velu, l'ouverture supérieure fendue en croix, l'inférieure simple et écartée.

Edward, Aves, tab. 356. Encyclopédie, pl. 62. fig. 12, 13, 14.

Se trouve dans l'Océan Américain.

Ascidies dont le corps est ridé ou strié.

Ascidie rave, *Ascidia rapa.*

Corps ovale, marqué de stries circulaires lisses, les ouvertures calleuses, coniques, et couleur d'écarlate.

Encyclopédie, pl. 68. fig. 45.

Se trouve sur les côtes du Pérou.

Ascidie tachetée, *Ascidia aspersa.*

Corps légérement comprimé, raboteux et blanc ; sac intérieur marqué de taches rouges.

Muller, Zool. Dan. tab. 65. fig. 2. Encyclopédie, pl. 63. fig. 6.

Se trouve dans la mer du Nord.

Ascidie applatie, *Ascidia complanata.*

Corps oblong, applati, blanchâtre et cicatrisé, les ouvertures ponctuées de jaune.

Se trouve dans la mer du Nord.

Ascidie ridée, *Ascidia corrugata.*

Corps oblong, lisse, la circonférence des ouvertures ridée.

Muller, Zool. Dan. tab. 79. fig. 3, 4. Encylopédie, pl. 63. fig. 8.

Se trouve dans la mer du Nord.

Ascidie branchue, *Ascidia ramosa.*

Corps ovale, marqué de stries longitudinales très-serrées, les ouvertures point saillantes.

Plancus, Conchy. App. 2. tab. 9. fig. 9.

Se trouve dans la Méditerranée.

Ascidie massue, *Ascidia clavata.*

Corps en forme de massue, soutenu par un pédicule filiforme; les ouvertures placées sur les côtés.

Pallas, Spical. Zool. 10. tab. 1. fig. 16.

Se trouve dans les mers du Nord.

Ascidies dont le corps est lisse.

Ascidie lépadiforme, *Ascidia lepadiformis.*

Corps en forme de massue, transparent, sommet presque quadrangulaire, pédoncule ridé et ondulé.

Zool. Dan. tab. 79. fig. 5. Encycl. pl. 63. fig. 10.

Se trouve dans la mer du Nord.

Ascidie canine, *Ascidia canina.*

Corps oblong, cylindrique et mou; sac intérieur rouge.

Muller, Zool. Dan. tab. 55. fig. 1, 6. Encyclopédie, pl. 64. fig. 1, 2, 3.

Se trouve dans la mer du Nord.

Ascidie verdâtre, *Ascidia viridescens.*

Corps oblong, lâche et transparent, l'ouverture supérieure marquée de neuf angles dans l'intérieur, l'inférieure, de six.

Dicquemare, Journ. de Phys. fév. 1777, fig. 1, 7.

Se trouve sur les côtes de France.

Ascidie glandiforme, *Ascidia glandiformis.*

Conique, unie, rouge, l'ouverture applatie, fendillée, ciliée.

Antoine Coquebert, Bulletin des Sciences, N°. 1. fig. 1, 2, 3, 4.

Se trouve dans la Méditerranée.

Ascidie solitaire, *Ascidia solitaria.*

Corps ovale, diaphane, les deux ouvertures bleues, celle de dessus tubulée, l'autre tronquée, située sur le côté.

Se trouve dans la mer Rouge.

Ascidie siphon, *Ascidia sipho.*

Corps cylindrique et diaphane, les ouvertures tubulées égales et colorées.

Forskal, Descrip. anim. tab. 43. fig. C. Encycl. pl. 64. fig. 7.

Se trouve dans la mer Rouge.

Asc. parallélogramme, *As. parallelograma.*

Corps convexe et diaphane, sac intérieur jaunâtre, articulé, une des ouvertures situées sur le côté.

Muller, Zool. Dan. tab. 49. fig. 1, 2, 3. Ency. pl. 64. fig. 8, 9, 10.

Se trouve dans la mer du Nord.

Ascidie orbiculaire, *Ascidia orbicularis.*

Corps applati, blanchâtre, sac intérieur, marqué de petits points élevés de grossenr inégale.

Muller, Zool. Dan. tab. 79. fig. 1, 2. Encycl. pl. 65. fig. 9, 10.

Se trouve dans la mer du Nord.

Ascidie veinée, *Ascidia venosa.*

Corps oblong, veiné de rouge, sac intérieur coloré de même.

Muller, Zool. tab. 25. fig. 1, 3. Encycl. pl. 65. fig. 4, 5, 6.

Se trouve dans les mers du Nord.

Ascidie membraneuse, *Ascidia intestinalis.*

Corps cylindrique et membraneux, les ouvertures tronquées, non-colorées.

Bohadsch. Ani. Mar. tab. 10. fig. 4.

Se trouve dans la Méditerranée.

Ascidie huit dents, *Ascidia octodentata.*

Corps cylindrique et blanc, l'ouverture supérieure garnie de huit dents, l'inférieure de six.

Acta, Havn. 10. fig. 7. B, et fig. 8, 9.
Se trouve dans la mer du Nord.

Ascidie gélatineuse, *Ascidia gelatinosa.*

Corps comprimé, couleur d'écarlate, transparent, les ouvertures oblongues, de la même couleur.

Bohadsch, Anim. Mar. tab. 10. fig. 3. Encycl. pl. 65. fig. 2.

Se trouve sur les côtes de Portugal.

Ascidie quatre dents, *Asc. quadridentata.*

Corps globuleux, jaunâtre, les deux ouvertures quadrangulaires.

Se trouve dans la mer du Nord.

Ascidie glaçon, *Ascidia virginea.*

Corps alongé, cristallin, et marqué de lignes transverses, couleur d'écarlate, sac intérieur rougeâtre.

Muller, Zool. Dan. tab. 49. fig. 4. Encyclopédie, pl. 65. fig. 1.

Se trouve dans les mers du Nord.

Ascidie prune, *Ascidia prunum.*

Corps ovale, diaphane, une des ouvertures située sur le côté, sac intérieur blanc.

Muller, Zool. Dan. tab. 34. fig. 1, 2, 3. Encycl. pl. 65. fig. 1, 2, 3.

Se trouve dans les mers du Nord.

Ascidie sphérique, *Ascidia sphærica.*

Corps sphérique, uni, d'un vert noir, l'une des ouvertures très-petite.

Voyez la planche 4. fig. 6, où elle est représentée de grandeur naturelle.

Se trouve très-communément sur les côtes de l'Amérique septentrionale, d'où elle a été apportée par Bosc.

FODIE, *Fodia*, *Bosc.*

Manteau fixé par sa base, ouvert de part en part ; la cavité intérieure partagée en deux tubes inégaux par un diaphragme perpendiculaire, qui contient les organes de la digestion.

Ce nouveau genre a été découvert par Bosc, sur les côtes de l'Amérique septentrionale, dans la baie de Charleston. Il se rapproche beaucoup des ascidies ; mais il s'en éloigne par deux caractères très-importans, l'ouverture longitudinale du sac, et la disposition perpendiculaire de l'estomac.

L'espèce que Bosc a observée est membrano-cartilagineuse, presque cylindrique à l'extérieur, arrondie à son sommet, ridée à sa surface, rougeâtre, parsemée de points plus rouges. Le bord des trous supérieurs n'est point saillant ; et, au contraire, il est un peu rentrant, et irrégulièrement denté ou caronculé. Le bord des trous, infé-

rieurement, est garni d'un bourlet susceptible de s'applatir et de se fixer sur les corps durs. Les tubes intérieurs ne sont point égaux, en longueur ni en largeur. Le plus large est en même temps le plus court; il a, intérieurement, des stries et de petits tubercules qui s'étendent dans toute sa longueur, excepté contre le diaphragme, où on ne voit qu'une tache longitudinale qui indique l'estomac. L'autre est parfaitement uni dans son intérieur.

La fodie se fixe, par sa base, sur les pierres, les morceaux de bois, les coquillages qui se trouvent enterrés dans le sable du rivage; et alors elle devient une ascidie, c'est-à-dire qu'elle absorbe et rejette l'eau de la même manière. Lorsque la mer est basse, elle forme, comme certains coquillages, une fontaine jaillissante dans le sable, ce qui indique le lieu où il faut la chercher avec la bêche.

Cet animal, comme on voit, est fort

simple, et n'offre pas beaucoup de matériaux à l'observation. Les figures 2, 3 et 4, de la pl. 4, le représentent de grandeur naturelle, vu de profil, vu en dessous, et ouvert dans son plus large côté. Bosc lui a donné le nom de son fodie rougeâtre.

MAMMAIRE, *Mammaria*, *Muller.*

Corps libre, ou globuleux, ou ovale, terminé en-dessus par une seule ouverture.

Ce genre a été établi par Muller. Il est composé de mollusques gélatineux, très-petits, qui, quoique non-fixés, ne se trouvent que contre les tiges des fucus, et autres plantes marines dans la mer du nord de l'Europe. Leur organisation est encore plus simple que celle des ascidies, et ne présente rien de particulier à développer.

Mammaire mamelon, *Mammaria mamella.*

Conique, ventrue, blanche.

Encyclopédie, pl. 66. fig. 4.

Voyez la planche 4, fig. 1, où elle est représentée de grandeur naturelle.

Se trouve dans la mer du Nord.

Mammaire variée, *Mammaria varia.*

Ovale, blanche, variée de pourpre.

Se trouve dans la mer du Nord.

Mammaire globule, *Mammaria globula.*

Globuleuse, cendrée.

Se trouve dans la mer du Nord.

DES VERS
PROPREMENT DITS.

Les vers, proprement dits, sont des animaux sans vertèbres, à corps alongé, mou, contractile, articulé ou partagé par des rides transverses, plus ou moins distinctes, et à tête cohérente, c'est-à-dire, unie intimement au corps. Ils n'offrent ni corcelet distinct, ni pattes articulées, et ne subissent point de métamorphoses.

Cette définition, qui est de Lamarck, circonscrit les vers, proprement dits, dans leurs véritables limites; elle embrasse un assez grand nombre des genres de Linnæus, c'est-à-dire, tous les vers intestins, plusieurs de ceux des mollusques, et quelques-uns de ceux des testacés.

Les vers, proprement dits, se divisent naturellement, à raison de leur habita-

tion, en vers extérieurs, c'est-à-dire, qui vivent dans la terre ou dans l'eau, et en vers intestins ou intestinaux, c'est-à-dire, qui ne se trouvent jamais que dans le corps des animaux.

La manière d'être des espèces de ces deux divisions est si différente, qu'on est tenté d'en former deux classes distinctes ; mais les nombreux rapports de leur organisation ne permet pas même d'y penser lorsqu'on les a étudiées.

Plusieurs des animaux de cette classe, tels que le lombric, ou ver de terre, la sangsue, le tænia, ou ver solitaire, sont connus de tout le monde; mais le plus grand nombre échappe, par leur petitesse, leur rareté, ou le secret de leur habitation, aux recherches des hommes les plus exercés: aussi est-ce parmi eux qu'on a fait, dans ces derniers temps, le plus grand nombre de découvertes.

Il y a des vers constamment nuds, d'autres qui habitent dans des four-

reaux ou des tubes qu'ils se sont construits, soit avec les matières de leur propre transsudation, soit en aglutinant, avec ces matières ou avec de la soie, différens corps autour d'eux. Ceux qui vivent dans ces tubes n'y sont pas tous attachés comme les mollusques testacés dans leur coquille ; la plus grande partie en sort et y rentre à volonté. Il n'y a peut-être même que les serpules et les spirorbes qui ne soient pas dans ce cas.

Parmi les vers qui vivent habituellement dans la terre ou dans les eaux, il en est qui ont des organes extérieurs, et il en est qui n'en ont point. Cette considération a servi à Lamarck pour les diviser en deux sections. Les premiers sont donc plus composés que les seconds, comme les seconds le sont plus que les vers intestins. Ils ont des yeux pour la plupart, des mâchoires cornées ou osseuses, des branchies externes très-remarquables, etc.

Les vers privés des pattes écailleuses ou membraneuses qu'on remarque dans les larves des insectes, des chenilles, par exemple, se traînent ou rampent sur le ventre; les uns à l'aide des poils ou soies roides dont ils sont recouverts en tout ou en partie, comme dans les aphrodites, les lombrics, etc.; les autres par le moyen des deux extrémités de leur corps, qu'ils appliquent alternativement sur le plan qu'ils veulent parcourir, comme les sangsues, les tænia, etc.

Deux ordres de muscles, dit Cuvier, servent aux mouvemens des premiers.

Les uns s'étendent dans toute la longueur de leur corps, et forment quatre faisceaux principaux, dont deux appartiennent au ventre, et deux au dos. Ces quatre muscles constituent, pour ainsi dire, la masse du corps. On les trouve immédiatement au-dessous de la peau. Leurs fibres sont parallèles, mais leur longueur n'excède pas celle

des anneaux. Ils sont interrompus dans les plis de chacun d'eux, par des espèces d'intersections que produit un tissu cellulaire serré. C'est à l'intérieur qu'on reconnoît plus manifestement l'organisation de ces muscles. On voit qu'ils sont séparés par une ligne longitudinale, et enveloppés dans des espèces de poches d'un tissu cellulaire, très-serré, qui répondent à chaque anneau du corps. Ces quatre muscles produisent les grands mouvemens. Quand ceux du dos, par exemple, se contractent en tout ou en partie, ils relèvent la portion du corps à laquelle ils appartiennent. Le même effet, mais en sens contraire, est produit par l'action contractile des muscles du ventre.

Le second ordre des muscles, des vers, est spécialement destiné au mouvement des épines ou soies roides. Leur nombre égale celui des faisceaux de poils : ainsi, faire connaître l'un d'eux,

c'est la même chose que si on les décrivait tous.

Les soies, les poils, les épines, les tubercules, etc., qui font plus ou moins saillie à la surface du corps de ces animaux, sont manifestement mobiles. Ils rentrent et sortent à volonté. Les muscles qui produisent ces mouvemens ne sont visibles que lorsque l'animal est ouvert, qu'il est privé de son canal intestinal, et que sa peau est retournée. Alors on remarque que chaque faisceau de poils est reçu dans la concavité d'un cône charnu dont la base est attachée aux muscles longitudinaux, et dont le sommet se fixe à l'extrémité interne des poils. Toutes les fibres qui forment ce cône sont longitudinales, mais enveloppées par un tissu cellulaire serré. Par leur contraction, elles tirent les poils au-dehors et dans le sens qu'elles déterminent. Cette première sorte de muscles, qui appartient à chacun des faisceaux de poils, pour-

roit être appelée, dit Cuvier, protracteurs des épines.

Le mouvement par lequel les épines, sorties, peuvent rentrer dans l'intérieur, est produit par une autre sorte de muscles, qu'on pourrait appeler rétracteurs. Ils ont beaucoup moins de fibres que les premiers ; aussi leur action doit-elle être foible. Ils sont couchés sur la surface interne des muscles longs, à peu de distance des trous dont ceux-ci sont percés, pour laisser passer les poils ; et ils s'insèrent au faisceau même des épines, à-peu-près à la hauteur où celles-ci doivent entrer dans l'intérieur. On conçoit que lorsque les muscles protracteurs se contractent, ils poussent au dehors le rétracteur, qui, lorsque celui-ci se contracte à son tour, tend à reprendre le parallélisme de ses fibres, et tire ainsi les épines en dedans.

C'est à l'aide de ces muscles et des épines qu'ils meuvent, que ces vers changent lentement de lieu.

Une autre famille de vers, dépourvue d'épines et de soies, n'a pas la même organisation musculaire; aussi sa manière de ramper diffère-t-elle beaucoup de celle des premiers.

Ces vers se traînent à l'aide des deux extrémités de leur corps, qu'ils appliquent alternativement sur le plan qu'ils veulent parcourir. En conséquence, ils ont la tête et la queue terminées par une espèce de disque, charnu, contractile; qui ressemble un peu à ceux des sèches. L'organisation de ces deux disques, qui font l'office de ventouse ou de suçoir, n'est pas facile à déterminer, car lorsque la peau qui les recouvre est enlevée, on n'y voit que des fibres très-déliées, entrelacées diversement. Quoique cet ordre de vers soit très-contractile, on a cependant beaucoup de peine à reconnoître les muscles qui meuvent leurs corps. En effet, toute leur peau peut être regardée comme un muscle ou une espèce de

sac charnu, à fibres circulaires et longitudinales, qui renferme les vaisseaux, les viscères et les glandes. Cette peau musculaire est épaisse, et recouverte, intérieurement, par un tissu cellulaire très-serré et très-solide.

Lorsque le ver veut changer de lieu, son corps s'appuye sur l'une de ses extrémités, à l'aide de la ventouse qui la termine, ensuite il contracte isolément les fibres circulaires de sa peau; alors son corps diminue de diamètre, et s'alonge. Quand son extrémité libre est parvenue ainsi au point sur lequel le ver a voulu la porter, il l'y applique, et le suçoir s'y colle pour devenir le point fixe d'un nouveau mouvement; car l'animal, après avoir détaché le premier suçoir, mis en usage, le ramène vers le second, à l'aide des fibres longitudinales de sa peau, et ainsi de suite. Voilà le mécanisme de la progression des vers à disques terminaux, dont la sangsue peut être regardée comme le type.

Le second ordre des vers qui ne marchent qu'en s'appliquant par les deux extrémités de leur corps, comprend le plus grand nombre des intestinaux ; ceux-ci ne sont pas aussi contractiles que les sangsues, et leurs mouvemens sont plus lents. Leur tête, au lieu d'être terminée par un disque, est quelquefois armée de crochets à l'aide desquels ils se cramponnent sur les parties qu'ils sucent : tels sont les tænia les échinorinques, etc. La disposition des crochets et leur courbure varient beaucoup.

Il est très-remarquable que chacun de ces modes de mouvemens appartient à une des divisions de Lamarck.

L'organisation des nerfs des vers présente, dans quelques espèces, un système très-distinct, et dans d'autres elle devient si obscure, qu'on a peine à en reconnoître l'existence.

Dans l'aphrodite, on voit immédiatement derrière les tentacules, placés

au-dessus de la bouche, un gros ganglion nerveux qui est le cerveau. Il a la forme d'un cœur, dont la partie la plus large est bilobée, et regarde en arrière. Il donne naissance à deux cordons qui se réunissent et se séparent quatorze fois, et donnent, chaque fois, naissance à des faisceaux de nerfs qui vont porter la sensibilité à toutes les parties de l'animal.

Dans les sangsues, le système nerveux est formé par un seul cordon, composé de vingt-trois ganglions qui remplissent les mêmes usages que ceux de l'aphrodite.

Dans le lombric il n'y a qu'un gros cordon, dont les ganglions sont à peine apparens, mais qui part d'un cerveau formé de deux tubercules rapprochés.

Dans les neréïdes et les amphinomes on trouve, sous la peau du ventre, un cordon longitudinal qu'on pourrait regarder comme nerveux, mais où on ne remarque pas de filets latéraux.

Dans l'ascaride, il paroît qu'il y a deux cordons nerveux qui se réunissent au-dessus de l'œsophage. D'abord on n'y remarque que quelques points granuleux; mais ils augmentent graduellement, à mesure que les nerfs descendent, de manière qu'il est garni, vers le milieu du corps, de gros ganglions carrés, fort rapprochés, qui diminuent de même jusqu'à l'anus.

On n'a pas encore pu découvrir les nerfs dans les douves, les échinorinques et autres vers intestinaux; mais l'analogie conduit à croire qu'ils existent et suivent une marche analogue à celle qu'ils ont dans l'ascaride.

On peut voir, dans les leçons de Cuvier, les détails de cette organisation, qui, ainsi que l'observe ce savant, donne un cerveau particulier à chacune des articulations des vers qu'on vient de passer en revue, et sans doute de leurs congénères. On doit conclure de cette remarque, que les vers

n'ont pas un centre unique de vie, comme les autres animaux, que leur *vitalité* est répandue dans tout leur corps; et, en effet, on sait qu'ils ont, pour la plupart, la vie très-tenace, qu'on peut les couper en plusieurs morceaux sans qu'ils meurent, et qu'il faut presque anéantir leur organisation pour les faire arriver au terme où tendent tous les êtres animés.

Les organes des sens sont extrêmement peu prononcés dans les vers. Quelques-uns ont des yeux, comme on l'a observé; mais ils sont immobiles et très-petits. Le sens du goût doit exister, mais d'une manière très-obscure. On ignore s'ils ont d'autres sens; ou mieux, il y a lieu de croire que tous leurs autres sens se confondent dans celui du toucher.

Les moyens de respiration des vers varient beaucoup dans les espèces; mais elle est, en général, par-tout basée sur deux seuls principes : dans les uns, tels

que tous les intestinaux et les sangsues, les poumons consistent en un ou deux vaisseaux longitudinaux, tantôt simples, tantôt étranglés, desquels partent à chaque articulation, de chaque côté, tantôt deux, tantôt un plus grand nombre de tuyaux, qui vont aboutir à la peau, à des trous qu'on appelle trachées. Dans les autres, dans ceux qui vivent dans la mer, les poumons ont souvent la même forme, mais leurs tuyaux latéraux vont aboutir à la peau, à un organe souvent très-composé, qu'on a appelé des branchies, dont l'usage est le même que celui des branchies des poissons, c'est-à-dire, qu'il sert à séparer, de l'eau, l'air nécessaire à la conservation de la vie des animaux qui en sont pourvus. Ces organes ont été décrits extérieurement par les naturalistes, et on les mentionnera à chaque genre ; mais ils ne l'ont pas été par les anatomistes, et on ne peut en parler ici plus en détail.

Le cœur, dans les vers, où il a été observé, se trouve ordinairement à la partie antérieure du corps. Il en part un ou deux vaisseaux principaux qui s'étendent dans la longueur du corps, et donnent des rameaux à toutes ses parties. Son mouvement de systole et de diastole est très-visible dans les grandes espèces, et même dans le lombric ordinaire.

Les intestins ne consistent, en général, qu'en un canal, qui est tantôt droit, tantôt contourné sur lui-même, et qui aboutit, d'un côté, à l'estomac ou à la bouche, et de l'autre à l'anus; cet estomac n'est qu'un expansion de l'intestin, quelquefois simple, d'autrefois double, et même multiple.

Les vers sont généralement ovipares et hermaphrodites; mais il en est beaucoup d'androgynes. Plusieurs jouissent, de plus de la faculté de régénérer leurs parties tronquées, même plusieurs fois. On a même prétendu que,

coupés en deux ou plusieurs morceaux, chaque morceau devenoit un animal complet; mais, comme on le verra dans les généralités des genres, ce fait, qui n'a été appliqué qu'à deux ou trois de ces genres, n'est pas encore prouvé d'une manière irrécusable.

Les organes de la génération sont, dans la plupart des vers, d'une très-grande simplicité; dans d'autres, ils sont plus compliqués. Ce sont ceux des hermaphrodites. Ils consistent en deux ovaires et un utérus pour les parties femelles, et une ou deux verges, avec des vaisseaux spermatiques, pour les organes mâles. Dans quelques espèces la verge paroît sortir en se déroulant comme les cornes des hélices. Les œufs éclosent, soit dedans, soit dehors du sein maternel. Dans les vers androgynes, on ne trouve pas d'organes mâles de la génération; mais on voit des œufs, soit dans les ovaires, soit nageant dans une liqueur particulière. Tels sont la

plupart des vers à branchies et les tænia. Ces animaux paroissent donc se suffire à eux-mêmes, ainsi que les mollusques acéphales.

Tous les vers qui vivent dans les eaux et dans la terre, pondent leurs œufs au printemps. Ceux qui se trouvent dans le corps des animaux peuvent, sans doute, produire, en tout temps, puisqu'ils existent dans une température perpétuellement égale. On est fort peu avancé dans l'observation des faits qui concernent cette partie de l'histoire des vers; et on doit en recommander l'étude à ceux que leur position met à portée de s'y livrer.

Il ne faut pas un grand degré de chaleur pour faire mourir les vers; mais ils soutiennent aisément un très-grand froid. Ils ont cela de commun avec tous les animaux à sang froid. Ils sont, en général, très-sensibles aux divers changemens de l'air, et cherchent, en s'élevant ou s'enfonçant dans

l'eau, ou la terre, à se tenir toujours à la même température. L'état électrique de l'air a aussi une action puissante sur eux; et ils succombent souvent à son intensité ou à sa durée.

Les vers marins, et même les lombrics, jettent souvent pendant les ténèbres un éclat phosphorique, ce qui indique une organisation particulière. C'est, en partie, à eux qu'on doit la lumière que répand l'eau de la mer. Cette propriété cesse à la mort de l'animal. Elle est donc un produit de sa vitalité. On n'a pas encore d'opinion, fondée, sur les causes de cette phosphorescence.

La couleur des vers, qui ont des branchies, est quelquefois éclatante et métallique; celle des vers intestins est toujours pâle. On conçoit bien la cause de celle de ces derniers; c'est un véritable étiolement; mais celle des premiers est encore un mystère.

Les vers intestins, dont il a déjà

été question plusieurs fois, intéressent si fort l'homme, qu'ils exigent qu'on en parle ici d'une manière particulière.

Toutes les classes du règne animal sont la proie des vers intestins; cependant celle des animaux à sang blanc semble être plus épargnée. Les poissons sont les plus tourmentés.

L'homme, dès sa naissance, est attaqué par les vers intestins. On a même vu des enfans en rendre avec leur méconium. Les uns vivent en troupes dans ses intestins, les autres en moins grand nombre; mais il n'en est point qui puisse n'y être que solitaire, comme le nom des espèces du genre tænia l'indique. Ces derniers sont souvent plusieurs ensemble, chez l'homme comme chez les animaux.

Les divers genres de vers intestins ont tous une manière propre d'agir sur l'homme. On en verra le détail dans les généralités qui précèdent chacun de ces genres.

De tous temps la médecine s'est occupée des moyens de débarrasser l'homme et les animaux domestiques de ces hôtes dangereux, ou pour le moins incommodes; mais ce n'est que depuis peu d'années que les Naturalistes ont fixé, d'une manière positive, la nature des vers intestins.

Quoique Linnæus, et, après lui, presque tous les Naturalistes, les aient appelés vers intestins, ce n'est pas seulement dans les viscères de ce nom qu'ils habitent; on les trouve encore sur le foie, la rate, le poumon, le cerveau, et dans la graisse, le tissu cellulaire, même l'intérieur des muscles, comme on le verra aux généralités de chaque genre. Ils sont souvent ou extrêmement nombreux, ou d'une grandeur démesurée. Ils meurent tous peu de temps après qu'on les a tirés du lieu de leur domicile. La nature semble avoir placé leurs germes en eux-mêmes, leur avoir fourni les moyens

de s'y développer, et d'y produire d'autres êtres semblables à eux. Ils ne sont point digérés, quoiqu'ils s'avancent quelquefois jusque dans l'estomac; leur peau coriace et enduite d'une substance muqueuse, leur vie tenace qui lutte, sans cesse, contre l'action digestive, les en défendent.

On a beaucoup disserté sur les moyens que la nature emploie pour introduire des vers intestinaux dans le corps des animaux, sur-tout ceux qui, comme les hydatides, vivent dans le foie, la rate, etc. Les systêmes qu'on a imaginés pour expliquer les faits résultans de l'observation, ont été détruits successivement les uns par les autres; et un esprit juste, qu'aucune passion n'égare, est aujourd'hui forcé d'avouer son ignorance à cet égard. Il faut donc attendre que quelque personne, zélée pour les progrès de la science, consacre un certain nombre d'années à des recherches dirigées vers ce but.

On peut supposer que les œufs des ascarides, des tænia, et autres vers qui ne se trouvent que dans les intestins proprement dits, y ont été apportés du dehors; mais on ne peut faire la même supposition pour les diverses espèces du genre hydatide, dont il vient d'être parlé. C'est donc dans le ventre de leur mère que les animaux prennent les germes de ces hydatides; c'est donc en disséquant de très-jeunes enfans, et même les fœtus des animaux qui, comme le lièvre, sont très-sujets aux vers de ce genre, qu'on peut se procurer quelques lumières.

Les vers intestins sont, presque tous, regardés comme ovipares par les Naturalistes; et, en effet, on leur trouve souvent des œufs. La plupart, comme on l'a dit, sont hermaphrodites; mais cependant il en est quelques-uns qui, tels que l'ascaride lombric, ont les sexes séparés.

On a prétendu que les vers intes-

tins articulés, tels que les tænia, prouvoient se reproduire par la séparation de leurs anneaux. On peut douter de ce fait; mais il est certain que, tant que la tête, jointe aux premiers anneaux, reste dans le corps, il se fait une reproduction continuelle des anneaux qu'on enlève.

C'est dans les animaux de ce genre, au milieu de chacun de leurs anneaux, qu'on remarque ces singulières rosettes, que Linnæus a appelées des ovaires; et au milieu desquelles est un trou par où sont sensés sortir les œufs.

La bouche, ou mieux les parties qui entourent la bouche, dans les vers intestins, varient beaucoup pour la forme. Les uns l'ont simple, les autres l'ont composée. Comme ce sont d'elles que l'on tire les caractères des genres, il devient superflu d'en parler ici. Il en sera question, en détail, dans les généralités de chaque genre.

Il est des vers intestins dont l'homme

et les animaux peuvent être débarrassés, plus ou moins facilement par l'effet de certains remèdes et d'un régime suivi. Ce sont ceux qui habitent le canal intestinal. Il en est d'autre contre lesquels tout l'art de la médécine est nul. On conçoit bien que ce sont les hydatides, toujours placées dans des lieux où les remèdes ne peuvent atteindre directement. On trouvera, à chaque article, le résultat de nos connoissances médicales à cet égard.

Tel est, à-peu-près, l'état actuel de nos connoissances sur les vers. Elles sont incomplètes, sans doute, ces connaissances; mais on doit espérer que l'esprit d'observation, qui domine en ce moment, les portera bientôt au point desirable.

VERS EXTÉRIEURS.

NÉRÉIDE, *Nereis*, *Linnæus*.

Corps alongé, articulé, à anneaux nombreux, garnis, de chaque côté, d'une ou deux rangées de houppes de soie, avec des mamelons courts, et en outre de branchies latérales en houppes ou en pinnules. Des mâchoires solides, et par paires à la bouche. Deux à huit filets simples à l'extrémité antérieure du corps.

Les néréïdes sont des vers marins qui ont été appelés scolopendres marines par les auteurs français. Elles peuvent, en effet, leur être comparées, car elles sont longues et applaties, composées d'un grand nombre d'anneaux, accompagnés d'un, deux ou trois pieds de chaque côté; comme elles, elles se contournent de toutes manières, lorsqu'on les saisit, et courent, ou na-

gent avec une grande vélocité ; comme elles enfin, elles se cachent habituellement, et saisissent leur proie au passage. Mais les néréides font plus que les scolopendres. Elles se filent un léger rézeau de soie dans les inégalités des rochers, des madrépores, des huîtres, ou autres coquillages à surface raboteuse ; se font des trous dans la terre qu'elles garnissent de même, et qu'elles prolongent, quelquefois, au-dessus de la surface, en aglutinant à leur rézeau des corps étrangers. C'est de ces retraites que les néréïdes saisissent leur proie en faisant rapidement sortir, par élancement, la partie antérieure de leur corps qui étoit contractée. Bosc a eu souvent occasion d'observer leur manœuvre. Ce sont principalement des jeunes vers ou des polypes qui leur servent de nourriture.

Il y a tout lieu de croire que les néréides augmentent le nombre de leurs anneaux, à mesure qu'elles avancent en

âge, car Bosc a observé de grandes variétés à cet égard ; et presque toujours les plus grosses, dans la même espèce, en avoient le plus.

Lorsqu'on coupe une néréide en deux ou trois morceaux, les fragmens continuent de se mouvoir pendant quelque temps, mais meurent ensuite, excepté la tête qui est restée assez longtemps en action, sous les yeux de Bosc, pour qu'il soit fondé à croire qu'elle peut se conserver en vie et reproduire un animal complet.

Linnæus a divisé ce genre en deux sections; la première comprend les néréides qui ont des mâchoires, et la seconde, celles qui ont une trompe. Cette division, portant sur des parties qui servent à la manducation, indique une organisation et une manière de vivre différente, et semble commander l'établissement de deux genres au moins. Linnæus, de plus, a établi un genre sous le nom de térébelle, qui, d'après

les caractères qu'il lui assigne, ne diffère des néréides que par le défaut de dents et la présence de cils aux tentacules de la bouche. Les premiers caractères sont les plus importans, et conviennent à la seconde division de ses néréides. Aussi Bruguière, frappé de la difficulté d'établir d'une manière positive la ligne de démarcation des térébelles avec les amphinomes et les néréides, et considérant que les animaux qui le composent ont la même organisation générale, et absolument les mêmes mœurs, l'a supprimé, et en a distribué les espèces dans ces deux genres. Avant lui, Pallas les avoit réunies avec les aphrodites. Lamarck a conservé le genre térébelle de Linnæus, en y réunissant plusieurs de ses néréides, et on voudroit pouvoir suivre son exemple; mais les observations de Bosc, sur plusieurs espèces, portent à croire que ces deux genres sont encore très-imparfaitement connus, et qu'on

ne sera en état de les diviser, convenablement, que lorsqu'on connoîtra la forme de leur bouche, seule partie dont on puisse tirer des caractères certains pour l'établissement des nouveaux genres qu'on devra peut-être en extraire. En conséquence, on adoptera ici, provisoirement, la manière de voir de Bruguière, et on commencera à exécuter le vœu ci-dessus, en établissant, sous le nom de polydore, un genre qui a tous les caractères secondaires des néréïdes, ou des térébelles de Linnæus, mais dont la bouche est disposée d'une manière différente.

Quant au caractère tiré du fourreau membraneux dans les térébelles de Lamarck, Bosc affirme qu'il ne peut pas être employé, parce que beaucoup de néréïdes, absolument néréïdes sous tous les autres points de vue, le forment également, et qu'il est si mince dans quelques espèces, qu'il se déchire sans qu'on l'apperçoive.

La description absolue de quelques espèces nouvelles découvertes par Bosc, pendant son séjour sur les côtes de l'Amérique septentrionale, complétera ce qu'on peut desirer de savoir sur les généralités de ce genre.

Les néréides sont figurées, *pl.* 55 et 56 de l'Encyclopédie.

Néréïdes à bouche armée de mâchoires.

Néréïde cuivrée, *Nereis cuprea.*

Un peu déprimée, les pédoncules antérieurs en panache; cinq tentacules presque égaux.

Voyez pl. 5 fig. 1, 2, 3 et 4, où elle est représentée de moitié de sa grandeur naturelle, et où on trouve sa tête, sa bouche, et une coupe de ses articulations grossies.

Tête peu saillante, portant cinq tentacules à sa partie supérieure et antérieure; les deux latéraux plus petits, tous portés sur des tubercules cylindriques et striés circulairement. Quatre tubercules coniques fort gros, placés au-dessous des plus petites antennes, bouche composée d'une lèvre inférieure demi-circulaire fort épaisse; de deux lèvres latérales, également épaisses, séparées de la première, par deux petits corps blancs, triangulaires, dont l'usage est inconnu; et de deux mâchoires latérales, concaves, noires, de substance cornée, et fortement dentées.

Point d'yeux.

Corps composé d'environ deux cent dix articulations fort convexes, d'une couleur bleue-dorée très-brillante;

les trois premiers portant, de chaque côté, trois tentacules simples, placés au-dessus les uns des autres. Les soixante-dix suivans ayant, de chaque côté, un tubercule blanc, de la base duquel sortent deux pédoncules, l'un, supérieur, presque aussi long que la largeur du corps, portant un pinceau de longs poils bruns inégaux; l'autre, inferieur, plus court, portant à son sommet quelques poils roides, et à sa base un prolongement en forme de corne. Tous les autres anneaux semblables, excepté qu'ils n'ont point de pinceaux.

Queue articulée, blanche, ayant des tentacules peu marqués, et à son extrémité, un renflement, d'où sortent deux tubercules très-courts.

Longueur moyenne, deux décimètres; largeur, cinq millimètres.

Cet animal s'éloigne un peu des néréides, par ses caractères et sa manière de vivre; mais il ne peut cependant être rapporté à aucun autre genre. Comme les amphitrites, il se loge dans un tube cartilagineux, enfoncé dans le sable de quatre à cinq décimètres, et prolongé au-dessus de sa surface de deux à trois centimètres, par le moyen de morceaux de bois, de fragemens de coquilles et autres corpsétrangers réunis par une soie très-tenace. Ces tubes sont placés dans les parties de la côte que la mer abandonne dans les basses marées, de manière que l'animal est alternativement sous l'eau et dans l'air. Au moindre danger, il se contracte au fond de son tube, auquel il s'attache par l'extrémité de sa queue, de manière qu'il est fort difficile de l'obtenir entier, même après l'avoir fouillé avec la bêche. Rien de plus brillant que ses couleurs lorsqu'il est en vie; lorsqu'il est mort, elles se transforment en un bleu terne. Il est fort commun dans la rade de Charleston.

Néréïde frontale, *Nereis frontalis.*

Applatie, pâle, ponctuée de brun, une grande tache

rouge sur la tête, huit pédoncules simples et sétifères.

Voyez pl. 5 fig. 5, où elle est représentée un peu plus grosse que nature.

Tête plate; bouche armée de mâchoires très-courtes, accompagnées de huit tentacules, dont deux plus gros et plus longs; quatre yeux, entre lesquels est une tache ronde d'un rouge de brique foncé.

Corps composé d'environ soixante anneaux applatis, blanchâtres, ponctués de brun, garnis chacun, de chaque côté, de deux pédoncules qui portent des soies très-courtes.

Longueur, deux centimètres. Largeur, deux millimètres. Cette espèce n'est point rare dans la baie de Charleston; elle se fait des fourreaux de soie peu serrés, dans les interstices des pierres, dans les inégalités des coquilles, etc. d'où elle ne sort que lorsqu'elle y est forcée.

Néréïde fasciée, *Nereis fasciata.*

Cylindrique, blanchâtre, fasciée de rouge; sept tentacules simples.

Voyez pl. 5 fig. 6, où elle est représentée du double plus grosse que nature.

Tête avec des mâchoires; deux yeux; tentacules au nombre de sept, dont un, c'est le plus long, sur le front; deux en avant en dessus; deux en avant en dessous; et deux latéraux, ce sont les plus petits.

Corps composé d'environ soixante anneaux à tentacules, simples et courts, de forme cylindrique, de couleur pâle; fascié de vingt à trente bandes rouges, les premières plus larges et plus rapprochées.

Queue courte, peu différente du corps.

Longueur, un centimètre; largeur, un millimètre.

Cette espèce n'est point rare dans la rade de Charleston, sur les pierres couvertes de vase, au milieu de laquelle elle se fait un léger fourreau de soie.

Néréïde de plusieurs couleurs, *N. versicolor.*

Un peu applatie; les pédoncules aigus, portant des soies.

Muller, Von Wurm. tab. 6. fig. 1 à 6.

Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde phosphorique, *Nereis noctiluca.*

Transparente; à peine visible.

Amenit. Acad. 3. tab. 3.

Se trouve dans toutes les mers, et est phosphorique pendant la nuit.

Néréïde frangée, *Nereis fimbriata.*

Applatie; les pédoncules filiformes, portant des tentacules en forme de lentilles.

Muller, Von Wurm. tab. 8. fig. 1 à 3. Encycl. pl. 55. fig. 18, 19, 20.

Se trouve dans la mer Baltique.

Néréïde armillaire, *Nereis armillaris.*

Un peu applatie; les pédoncules coniques; les soies portant des tubercules en forme de lentilles.

Muller, Von Wurm. tab. 9. fig. 1, 5.

Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde molle, *Nereis mollis.*

Des faisceaux de poils latéraux sur les pédoncules.

Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde pélasgienne, *Nereis pelasgica.*

Convexe en dessus; les pédoncules couverts de verrues.

Muller, Von Wurm. tab. 7. fig. 1, 3. *Bast.* Opus. subs. 2. tab. 6. fig. 6. Encyl. pl. 55. fig. 21, 22, 23.

Se trouve dans toutes les mers.

Néréïde en tube, *Nereis tubicola.*

Un peu applatie; les pédoncules avec un globule la base.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 29. fig. 1, 3. Mus. *Kircker.* 13. fig. 8, 10. Encycl. 55. fig. 7, 8, 9, 10, 11 et 12.

Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde norwégienne, *Nereis norvegica.*

Convexe; les pédoncules portant une plume.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 29. fig. 1, 3. Mus. *Kircker.* pl. 13. fig. 8, 10. Encyclopédie, pl. 56. fig. 5, 6, 7.

Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde pinnée, *Nereis pinnata.*

Convexe; les pédoncules portant plusieurs plumes.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 29. fig. 4, 7. Encycl. pl. 56. fig. 1, 2, 3, 4.

Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde corniculée, *Nereis corniculata.*

Un peu applatie; les pédoncules terminés par un prolongement, une soie très-longue, et un faisceau de poils.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 52. fig. 1, 4. Encycl. pl. 56 fig. 8, 9, 10, 11.

Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde pusille, *Nereis pusilla.*

Applatie; les pédoncules à filamens articulés.

Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde fendue, *Nereis incisa.*

Convexe; les articulations écartées; les pédoncules à filamens simples.

Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde aphrodite, *Nereis aphrodites.*

Applatie; les pédoncules à filamens portant des soies.
Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïdes à bouche en trompe.

Néréïde bleue, *Nereis cœrulea.*

Unie; bleue.
Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde verte, *Nereis viridis.*

Applatie; la base des pédoncules lancéolée.
Muller, Von Wurm. tab. 11. fig. 1, 6.
Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde tachetée, *Nereis maculata.*

Convexe; la base des pédoncules en cœur.
Muller, Von Wurm. tab. 10. fig. 1.
Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde épaisse, *Nereis crassa.*

Applatie; la trompe cylindrique; les pédoncules rouges, portant des soies rameuses.
Muller, Von Wurm. tab. 12. fig. 1, 3.
Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde stellifère, *Nereis stellifera.*

Applatie; la base des pédoncules ovale.
Muller, Zool. Dan. 2. tab. 62. fig. 1, 3. Encycl. pl. 56. fig. 16, 17, 18.
Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde ponctuée, *Nereis punctata.*

Légèrement applatie; le poil des pédoncules très-long.
Muller, Zool. Dan. 2. tab. 62. fig. 4, 5. Encycl. pl. 56. fig. 19, 20.
Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde blanche, *Nereis alba.*

Convexe; le front armé de deux cornes; les pédoncules divisés en deux parties.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 62. fig. 6, 7. Ency. pl. 56. fig. 21, 22.

Se trouve dans les mers du Nord.

Néréïde alongée, *Nereis longa.*

Un peu applatie; des mamelons à la base des pédoncules.

Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde prismatique, *Nereis prismatica.*

Triangulaire; les pédoncules écartés; les mamelons simples, portant des soies.

Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde bifronte, *Nereis bifrons.*

Applatie; les mamelons des pédoncules simples, portant des soies, et en dessus des filets, dont le milieu est rameux.

Se trouve dans les mers du Nord.

Néréïde aveugle, *Nereis cæca.*

Presque ronde; deux tentacules très-courts; les lames des pédoncules doubles et ciliées.

Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde sans branchies, *Nereis ebranchiata.*

Cylindrique; les pédoncules cylindriques courts, avec deux rangées de tubercules alongés de chaque côté; les tentacules nuls.

Pallas, Nov. act. Pétrop. 2. tab. 5. fig. 3, 10.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Néréïde lamelligère, *Nereis lamelligera.*

Cylindrique; la trompe avec quatre pointes cou-

leur de chair; les pédoncules applatis, en dessus en demi-lune, et en dessous en cœur.

Pallas, Nov. act. Pétrop. 2. tab. 5. fig. 11. à 17.

Se trouve dans toutes les mers.

Néréïde ciliée, *Nereis ciliata.*

Applatie; la bouche cylindrique, rétractile; le bord antérieur cilié; point de tentacules.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 89. fig. 1, 4.

Se trouve dans la mer du Nord.

Néréïde prolifère, *Nereis prolifera.*

Applatie; les pédoncules en filets; le tentacule du front solitaire.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 25. fig. 5, 9. Encycl. pl. 56. fig. 12, 13, 14, 15.

Se trouve dans la mer du Nord.

POLYDORE, *Polydora*, Bosc.

Corps alongé, articulé, à anneaux nombreux, garnis de chaque côté d'une rangée de houppes de soie, et de mamelons rétractiles, qui portent les branchies à leur base postérieure. Queue articulée, nue, terminée par une ventouse prenante. Un trou simple, entre deux membranes, pour bouche.

Les néréïdes, comme il a été dit à leur article, comprennent des vers dont les uns ont une bouche armée de mâchoires, d'autres une bouche simple, et d'autres une trompe, ce qui indique qu'elles sont dans le cas d'être séparées en plusieurs genres. Si on n'a pas effectué leur division, c'est, comme on l'a dit, uniquement parce qu'on ne connoît pas assez en détail les espèces, déjà décrites, pour pouvoir assigner leur place avec exactitude.

Bosc, pendant son séjour sur le côtes de la Caroline, a observé un ver qui

se rapproche beaucoup des néréïdes de Linnæus et des térébelles de Lamarck, mais dont la bouche est si différente des espèces connues, qu'il a cru devoir en former un genre nouveau, sauf à y réunir par la suite, lorsqu'elles auront été mieux étudiées, les espèces de néréïdes ou de térébelles qui pourront lui convenir. Il l'a appelé Polydore, nom d'une nymphe de la mer de la suite de Nérée. C'est celui dont les caractères viennent d'être rapportés.

Mais une description absolue de l'espèce sur laquelle il a été formé, et que Bosc a appelée polydore cornue, *polydora cornuta*, mettra plus en état d'apprécier la valeur de ce genre que tout ce qu'on pourroit en dire.

Tête accompagnée de deux membranes échancrées en devant, superposées l'une à l'autre, entre lesquelles est la bouche consistant en un simple trou rond et évasé. La membrane supérieure plus longue, rétrécie en son milieu et

portant à sa base quatre petits yeux noirs. Deux tentacules rétractiles, d'un diamètre égal au tiers de celui du corps, et d'une longueur égale et même supérieure à sa longueur, partent latéralement de la base de ces membranes. Ces tentacules se contournent de toutes manières, et se réduisent par la contraction au tiers ou au quart de la longueur ci-dessus.

Corps applati, demi-transparent, composé par environ vingt-quatre anneaux peu sensibles, mais qui se prononcent fortement sur les côtés où ils sont très-saillans, très-minces et presque cornés. Ces côtés ont en-dessus une houppe de cinq à six poils roides, et en-dessous un pédoncule rétractile aussi long, lorsqu'il est développé, que la largeur du corps. Ce pédoncule porte à son côté postérieur une série de petits mamelons fort rapprochés, vibrans continuellement, et dont le nombre est en raison de l'éloignement de la tête, les

derniers en ayant davantage que les premiers ; ce sont les branchies. Le cinquième anneau n'a ni houppes ni pédoncules, mais une espèce de nageoire placée en dessous et formée de poils.

Queue articulée, de la longueur des quatre derniers anneaux, sans houppes de poils, sans pédoncules, et terminée en un demi-cercle supérieur et musculeux, par lequel l'animal s'attache aux corps solides, en absorbant l'air.

Ce ver, comme les néréides, se cache dans les inégalités des pierres, des bois, des coquillages qui se trouvent dans la mer, et s'y fait un léger fourreau de soie couvert de vase. Il est fort commun dans la rade de Charleston. Sa grandeur ne va guère au-delà de trois à quatre millimètres.

La *figure* 7, *pl.* 5 le représente très-grossi, et la *fig.* 8, *même planche*, représente la bouche vue au-dessous et encore plus grossie.

APHRODITE, *Aphrodita*, *Linn.*

Corps ovale, un peu applati, subarticulé, ayant de chaque côté des paquets d'épines ou de soies roides, disposées par rangées, entremêlées de poils luisans, et portant sur le dos deux rangées de branchies en écailles membraneuses, cachées sous un tissu feutré. Bouche terminale, simple; deux filets près de la bouche.

Ce genre, ici, ne comprend qu'une partie des espèces de Linnæus, Bruguière en ayant retranché quelques-unes pour former son genre amphinome.

Les aphrodites vivent toutes dans la mer, de là vient qu'on est peu instruit de tout ce qui regarde la manière d'être, les fonctions et la génération de ces animaux. On sait, à la vérité, que quelques espèces ont les sexes séparés et sont ovipares; mais on n'a pu découvrir l'issue par laquelle sortent les œufs. On sait de même que les plus grosses se nourrissent de coquillages, dont on

trouve quelquefois des fragmens dans leur estomac ; mais on ne peut rien établir de général à cet égard. On soupçonne encore que les petites espèces se nourrissent des liqueurs des autres mollusques par une véritable succion.

Pallas a donné , dans ses Mélanges Zoologiques, une anatomie assez détaillée de la plus grosse espèce de ce genre, l'aphrodite hérissée ; mais cette espèce, au dire de Bruguière, s'éloigne un peu des autres. C'est le plus brillant des vers qui vivent dans la mer. Quand il est exposé au soleil, l'or , l'azur et le violet, brillent de tout leur éclat sur les poils dont il est couvert.

Les amphitrites, sur-tout celle-ci, sont assez communes dans les mers d'Europe. On les trouve ordinairement parmi les tas de fucus que la mer rejette sur les côtes. Bosc en a vu de grandes quantités, ainsi rejetées, sur la côte d'Espagne ; mais toutes étoient mortes , probablement par l'effet des

coups de la vague contre les rochers. On trouve aussi les petites espèces sur les fucus, les huîtres et autres coquillages à surface inégale qu'on pêche dans les lieux vaseux.

Aphrodite hérissée, *Aphrodita aculeata.*

Corps ovale, hérissé de poils piquans.

Swamerd. Bib. nat. tab. 10. fig. 8, 16. *Séba*, fig. 1. tab. 53. fig. 3. tab. 50. fig. 1, 2, 3. tab. 3. fig. 7, 8. *Pallas*, Misc. Zool. tab. 7. fig. 1, 13. Encycl. pl. 6. fig. 6. à 15.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Aphrodite longue trompe, *Aph. longirostra.*

Corps écailleux; trompe cylindrique, longue, crénelée sur le bord.

Penn. Britis. Zool. tab. 24. fig. 27.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Aphrodite ponctuée, *Aphrodita punctata.*

Corps oblong; douze écailles dorsales, ponctuées, et vingt-cinq pieds de chaque côté.

Aphrodita, squammata. — *Linn. Pallas*, Misc. Zool. tab. 7. fig. 14. A. D. *Pennant.* Brit. Zool. tab. 23. fig. 26. Encycl. pl. 61. fig. 21 à 26.

Se trouve dans la mer du Nord.

Aphrodite filandreuse, *Aphrod. filamentosa.*

Corps presque cylindrique et blanc; dos légèrement applati; onze écailles dorsales, et trente-cinq de chaque côté.

Pallas, Misc. Zool. tab. 8. fig. 3, 6.

Se trouve dans la mer du Nord.

Aphrodite lépidote, *Aphrodita lepidopta.*

Corps oblong et comprimé ; bande longitudinale sur le dos ; quatorze écailles dorsales, et trente-six pieds de chaque côté.

Baster, Opus. tab. 4. fig. A, B, C. Encycl. pl. 6. fig. 27 à 29.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Aphrodite raboteuse, *Aphrodita scabra.*

Corps légèrement convexe et pointu en arrière ; quinze écailles dorsales, raboteuses, et trente-quatre pieds de chaque côté.

Se trouve dans la mer du Nord.

Aphrodite cirreuse, *Aphrodita cirrata.*

Corps pointu en arrière ; quinze écailles dorsales lisses ; trente-six ou trente-sept pieds de chaque côté.

Muller, Von Wurm. tab. 14. Fab. *Faun.* Groënl. tab. 1. fig. 7. Encycl. pl. 61. fig. 17 et 18.

Se trouve dans la mer du Nord.

Aphrodite pygmée, *Aphrodita minuta.*

Corps oblong et verdâtre ; cinquante-six écailles dorsales, et quarante-huit pieds de chaque côté.

Se trouve dans la mer du Nord.

Aphrodite scolopendre, *Aphr. scolopendra.*

Corps long et blanc ; cinquante-six écailles dorsales, et soixante pieds de chaque côté.

Se trouve dans la mer du Nord.

Aphrodite armadille, *Aphrodita armadillo.*

Corps oblong, convexe, avec vingt-quatre écailles unies et ponctuées de brun ; autant de pieds.

Voyez la planche 6 fig. 1, où elle est représentée grossie du double.

Tête très-petite, couverte d'une écaille presque en

cœur; filamens accompagnés de trois soies plus petites qu'eux; quatre yeux fort petits.

Corps ovale, alongé, composé de douze anneaux convexes, couverts chacun de deux écailles en recouvrement, et donnant, de chaque côté, attache à deux paquets d'épines, et à un tentacule en forme de pied. Les écailles grises, tachetées de points bruns.

Anus couvert d'une écaille échancrée, et accompagné de cinq soies.

Cette espèce a été décrite et dessinée par Bosc, pendant son séjour en Caroline. Elle est assez commune dans la baie de Charleston, où elle se cache sous les pierres, dans les trous, et se met en boule comme, les cloportes, aussitôt qu'on la touche. Elle se rapproche de l'aphrodite ponctuée.

AMPHINOME, *Amphinome*, *Brug.*

Corps alongé, un peu applati, articulé, garni de chaque côté de deux rangées de branchies dorsales, nues, en houppe, en écailles, ou en pinnules. Quelques filets simples à l'extrémité antérieure. Bouche sous cette extrémité, sans mandibules ni mâchoires.

Les espèces de ce genre faisoient partie des aphrodites de Linnæus, ou

mieux de Pallas, qui en a donné une description très-détaillée. Bruguière, fondé sur la considération des deux rangées de branchies dorsales et ramifiées, les en a séparées et leur a imposé le nom ci-dessus, qui est celui d'une nymphe de la suite de Téthys.

Ce genre se rapproche des néréïdes; mais les espèces qui le composent n'ayant ni écailles sur le dos, ni la bouche bordée de tentacules, ne peuvent être confondues avec elles.

Les amphinomes ont une bouche et un anus distinct. La première de ces ouvertures est placée sous le bout antérieur du corps, depuis le troisième jusqu'au cinquième segment; la seconde, celle de l'anus, est située positiment à l'extrémité postérieure.

La première des espèces, l'amphinome chevelue, outre les rapports génériques, en a encore de spécifiques avec l'aphrodite hérissée. Comme cette dernière, elle est couverte de poils, et ces

poils sont colorés et brillans. Au reste, toutes les espèces dont il est question ici ayant été décrites sur des individus conservés dans l'esprit de vin, doivent être regardées, malgré l'exactitude des descriptions de Pallas, comme imparfaitement connues.

Amphinome chevelue, *Amphin. capillata.*

Corps très-velu ; la crête triangulaire et applatie ; la queue fourchue. *Aphrodita aculeata.* — *Linn.* Gm.— *Pallas*, Misc. Zool. tab. 8. fig. 1 — 11. Encycl. pl. 60. fig. 1 — 7.

Voyez la fig. 2. pl. 6, qui la représente au quart de sa grandeur naturelle.

Se trouve dans la mer des Indes.

Amphinome caronculée, *Aph. caruncidata.*

Tête charnue et lamellée obliquement.

Nereis gigantea. — *Linn. Séba* 2. tab. 81, fig. 7. *Pallas*, Misc. Zool. tab. 8. fig. 12, 13. Encycl. pl. 60. fig. 6, 7.

Se trouve dans les mers d'Amérique.

Amphinome applatie, *Amph. complanata.*

Corps applati, atténué vers les deux bouts ; la crête charnue et obtuse.

Brow. Hist. Jamaï. tab. 39. fig. 1. *Pallas.* Misc. Zool. tab. 8. fig. 19 — à 26. Encycl. pl. 60. fig. 8, 9.

Se trouve dans les mers d'Amérique.

Amphinome tétrahède, *Amphin. tetraheda.*

Corps quadrangulaire ; les extrémités obtuses ; point de crête.

Pallas, Misc. Zool. tab. 8. fig. 14 à 18. Ency. pl. 61. fig. 1 — 5.

Se trouve dans les mers d'Asie.

ARÉNICOLE, *ARENICOLA*, *Lam.*

Corps cylindrique, annelé, garni extérieurement, dans une partie de sa longueur, de spinules éparses et distantes, et de branchies membraneuses et pénicellées. Aucuns filets tentaculaires près de la bouche.

LINNÆUS avoit placé, parmi les lombrics, un vers marin que Pallas a réuni depuis aux néréides. Bruguière a suivi l'opinion du Naturaliste Suédois; mais Lamarck, éclairé par les observations anatomiques de Cuvier, en a fait un genre particulier. C'est celui dont le caractère vient d'être exposé.

L'arénicole est un ver d'un décimètre de long, qui se rapproche da-

vantage, par son organisation interne, des néréïdes que des lombrics. Il creuse, dans les sables du rivage de la mer qui sont susceptibles d'être couverts et découverts par les marées, des trous assez profonds, où il se retire pour échapper à la poursuite de ses ennemis. On le trouve abondamment pendant les chaleurs de la canicule, parce qu'alors il se montre à la surface du sable; mais, pendant l'hiver, il est très-rare de le rencontrer. Il est composé de trois parties distinctes; la première, comprenant les dix premiers anneaux, porte sur le dos des épines penchées vers la tête; la seconde, comprenant les quatorze suivans, porte sur chaque anneau deux paquets de poils, et le reste beaucoup plus ménu est presque uni. Le milieu du corps, en dessous, laisse voir un amas interne de grains jaunes, qui peuvent être considérés comme des œufs.

Cet animal sert, pendant l'été, d'ap-

pât pour prendre les poissons de mer à la ligne, à l'effet de quoi les femmes et les enfans des pêcheurs vont, aux basses marées, munis d'un instrument de fer, le chercher dans le sable où il se tient caché, mais où il se trahit par un petit trou réservé pour l'introduction de l'eau.

Il n'y a qu'une seule espèce dans ce genre. Linnæus l'a appelée *lombric marin,* et l'a figurée dans l'*Iterwgotht. tab.* 3, *fig.* 6. Pallas l'a appelée néréide lombricoide, et l'a figurée dans les *Nov. act. Pétrop.* 2, *tab.* 1, *fig.* 19. L'Encyclopédie a copié cette dernière figure, *pl.* 34, *fig.* 16. Enfin, Lamarck l'a appelée arénicole des pêcheurs, *arenicola piscatorum,* probablement à raison de l'utilité qu'en retire cette classe d'hommes qui auroit, sans doute, de bonnes observations à ajouter à cet article, mais qui, malheureusement, ne communique que de vive voix les résultats de son expé-

rience, et qu'on n'est pas à portée de consulter en ce moment.

Voyez pl. 6, *fig.* 3, où elle est représentée à moitié de sa grandeur naturelle.

AMPHITRITE, *AMPHITRITE*, *Lin.*

Corps cylindrique, articulé ou annellé, ayant à son extrémité antérieure des branchies en peigne, ou en panache, ou en pinceaux, ou en filets rameux. Il est garni dans sa longueur, de chaque côté, d'une rangée de cils simples ou en faisceaux.

MULLER a, le premier, désigné, sous le nom d'amphitrite, des vers marins qui vivent dans des tuyaux d'une substance cornée ou tendineuse, et leur a rapporté des espèces que Linnæus, qui ne connoissoit que leurs tuyaux, avoit rangées parmi les sabelles. Pallas, ensuite, a donné une description, précise et détaillée, de

quelques espèces, qui a mieux fait connoître les vrais caractères du genre. Enfin, Bruguière est venu après eux, et a éclairé les travaux de ses prédécesseurs. C'est d'après les idées de ce dernier que ce genre a été rédigé.

On est cependant obligé de dire que ce savant, frappé des différences qu'on remarque dans les espèces qu'il rapporte, il ne se dissimule pas que ce genre pourra éprouver, par la suite, des changemens utiles; qu'on pourra même en former trois distincts, quand le nombre des espèces, devenu plus considérable, et la précision des descriptions, permettront d'entreprendre sa réforme. Ce même Naturaliste observe, à cette occasion, que les caractères des genres ne peuvent être aussi rigoureux dans la classe des vers qu'ils le sont dans les autres parties de la zoologie, parce que l'observation des individus est plus difficile, que les organes sont très-

composés, et qu'on ignore, la plupart du temps, leur nature et leurs fonctions. Aussi faut-il se contenter de caractères plus lâches, dont il résulte des genres plus artificiels que dans aucune autre classe.

Les rapports que les amphitrites paroissent avoir avec les vers testacés, à cause des tuyaux qui les renferment, ne sont qu'apparens. Ces animaux n'y sont point fixés comme les mollusques le sont dans leurs coquilles; ils peuvent en sortir, et même en construire un nouveau, lorsque le premier est détruit. Ainsi que les coquilles, ce tuyau est formé par juxta position, au moyen d'une humeur visqueuse qui transsude du corps de l'animal et se condense sur les bords; ce qui est indiqué par les stries circulaires des tubes, et par leur diamètre, qui est toujours proportionné au volume de l'animal: mais ces tubes sont toujours fixés par la base sur les corps solides, ou enfouis,

en partie, dans le sable; l'animal ne les déplace jamais. Ses organes ne sont propres qu'à faciliter son mouvement dans l'intérieur du tuyau, ou à le soutenir dans le liquide, quand il en sort. Il n'en a point qu'on puisse comparer au pied des testacés, qui leur donne la faculté de ramper, entraînant après eux leur coquille. Les amphitrites ont des rapports plus marqués avec les amphinomes, à raison de leurs branchies extérieures. Elles ont aussi des analogies avec les néréïdes et les aphrodites; mais elles diffèrent des unes et des autres, par la nature de leurs tuyaux et par la forme des tentacules.

On ignore si les amphitrites sont hermaphrodites, ou bien si elles portent des sexes distincts. On doit à Pallas la découverte des ovaires dans l'amphitrite coquillière, et à Kœnig celle des œufs dans l'amphitrite cirreuse. Il est probable que cette organisation est commune à toutes les espèces, ainsi qu'aux

néréides, aux amphinomes et aux aphrodites.

Pallas, qui a fait l'anatomie de plusieurs amphitrites, leur a trouvé un œsophage, un estomac, et trois tubes semblables à des intestins, dont l'un lui paru remplir les fonctions du cœur, ou du moins former le principal foyer du systême vasculeux.

Bosc, qui a observé une espèce d'amphitrite sur les côtes d'Amérique, a remarqué qu'elle vivoit de petits vers, qu'elle déterminoit à entrer dans sa bouche, par le tourbillon d'eau qu'excitoit le mouvement de leurs nombreux tentacules.

Amphitrites avec des tentacules.

Amphitrite ventrue, *Amphitrite ventricosa.*

Corps applati en dessus, très-ventru, antérieurement en dessous; la bouche en forme d'onglet; deux branchies deux fois ramifiées, sous un grand nombre de tentacules inégaux.

Voyez pl. 6 fig. 4, 5 et 6, où elle est représentée en dessus et en dessous très-grossie, et un de ses tentacules rameux encore plus grossi.

Bouche en forme d'onglet concave en dessus, rétractile, entourée inférieurement d'une trentaine de ten-

tacules blancs inégaux, derrière lesquels, c'est-à-dire, en dessous de la bouche, se trouvent deux branchies rougeâtres rétractiles, qui, au milieu de leur longueur, se divisent en trois ou quatre branches très-flexueuses, subdivisées en un grand nombre de petits rameaux également flexueux.

Point d'yeux.

Corps applati en dessus, très-ventru en dessous dans la partie antérieure, composé par environ cinquante anneaux accompagnés, de chaque côté, d'un tubercule en forme d'épine simple.

Longueur, deux à trois centimètres. Largeur, trois millimètres.

Cette espèce est très-voisine de l'ampitrite papilleuse ; elle se trouve très-abondamment dans la rade de Charleston, sur les vieilles coquilles à surface inégale, où elle se fait un fourreau, peu solide, avec des débris des végétaux marins ou autres.

Amphitrite papilleuse, *Amphitrit. cristata.*

Corps presque cylindrique ; deux branchies ramifiées; des tentacules en grand nombre, six fois plus courts que le corps.

Muller, Zool. Dan. tab. 70. fig. 1, 4. Encycl. pl. 57. fig. 1, 2, 3. 4.

Se trouve dans la mer du Nord.

Amphitrite coquillière, *Amph. conchylega.*

Corps cylindrique et alongé ; trois branchies rouges et ramifiées de chaque côté ; tentacules nombreux, de longueurs inégales.

Kœhler, act. Holm. tab. 3. fig. A. *Pallas*, Misc. Zool. tab. 3. fig. 14, 22. Ency. pl. 57. fig. 5, 6, 7, 8, 9.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Amphitrite cirreuse, *Amphitrite cirrata.*

Corps cylindrique et rouge ; trois branchies, divi-

sées à la base de chaque côté; tentacules moitié plus courts que le corps.

Muller, Von Wurm. tab. 15. *Martin.* Gesch. *der natur.* 2. tab. 55. fig. 1, 2.

Se trouve dans la mer du Nord.

Amphitrite dorée, *Amphitrite auricoma.*

Tête ornée de deux houppes dorées, roides et en évantail; deux branchies en forme de faux, et deux cirres filiformes de chaque côté.

Muller, Zool. Dan. tab. 26. fig. 1, 6. Encycl. pl. 58. fig. 10, 11, 12, 13, 14, 15.

Se trouve dans la mer du Nord.

Amphitrite du Cap, *Amphitrite Capensis.*

Corps cylindrique; tête convexe, ridée et ornée de deux houppes roides, dorées et recourbées; deux branchies en forme de faux de chaque côté; tube corné et fibreux.

Pallas, Misc. Zool. tab. 9. fig, 1, 2. Ency. pl. 57. fig. 13, 14.

Se trouve dans les mers voisines du cap de Bonne-Espérance.

Amphitrite Belgique, *Amphitrite Belgica.*

Corps presque cylindrique; tête tronquée obliquement, concave, et ornée de deux houppes dorées et recourbées; deux branchies en forme de faux de chaque côté; tube arénacé.

Pallas, Misc. Zool. tab. 9. fig. 3 à 13. Encycl. pl. 58. fig. 1 à 9.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Amphitrites privées de tentacules.

Amphitrite réniforme, *Amphit. reniformis.*

Deux branchies plumeuses, réunies en forme de

rein ; support des plumules arqué ; tube de la consistance du cuir.

Muller, Von Wurm. tab. 16. fig. 1, 2, 3. Ency. pl. 58. fig. 18, 19, 20.

Se trouve dans les mers du Nord.

Amphitrite pinceau, *Amphitr. penicellus.*

Deux branchies plumeuses; supports des plumes droits et alongés ; tube cendré, et ondulé à la base.

Ellis. pl. 34. Encycl. pl. 59. *Pallas*, Misc. Zool. tab. 10. fig. 1.

Se trouve dans la Méditerranée.

Amphitrite pennacée, *Amphitr. pennacea.*

Quatre branchies plumeuses au front; les intermédiaires plus grandes.

Se trouve dans la mer du Nord.

Amphitrite cornue, *Amphitrite cornuta.*

Deux petites cornes simples et horizontales.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Amphitrite plumeuse, *Amphitrit. plumosa.*

Un long cirre de chaque côté; les branchies couvrant la tête, et les tentacules pédiformes.

Se trouve dans la mer du Nord.

SERPULE, *Serpula*, *Linnæus*.

Corps cylindrique, atténué postérieurement, ayant à son extrémité antérieure deux faisceaux de filets plumeux, ou une rangée circulaire de filamens pennacés, constituans ses branchies. Trompe en massue, tronquée, pédicellée, sortant entre les branchies. Tuyau calcaire, solide, fixé sur les rochers, ou diversement entortillé.

Les serpules avoient été placées par tous les Conchyliologistes parmi les coquilles, et en effet leur tuyau est de même nature. Mais Lamarck, fondé sur la forme de l'animal, les a portées parmi les vers dans le voisinage des amphitrites, avec lesquelles elles ont beaucoup de rapports. Avant cet utile redressement, Bruguière, Daudin, et Lamarck lui-même, avoient déjà formé avec le *serpula pennis*, et le *serpula anguina* de Linnæus, deux nouveaux genres sous le nom d'arrosoir

et de silicaire, qui sont restés, faute de connoître leurs animaux, parmi les coquilles, ainsi qu'on l'a vu à leur article.

Outre ces soustractions du genre serpule de Linnæus, il faut encore en ôter les spirorbes que Daudin, Bosc et Lamarck, ont reconnues devoir former un genre distinct, comme on le verra ci-après.

Le genre serpule ne restera donc composé certainement, que de deux espèces de Linnæus dont les animaux sont connus, et de deux espèces nouvelles rapportées par Bosc; mais on croit devoir leur réunir, provisoirement, toutes les espèces anciennes dont la coquille seule est connue. On y réunira également les vermets de Daudin (1), qui diffèrent beaucoup des vermets

(1) Voyez l'intéressant recueil de ses Mémoires sur les mollusques, les vers et les zoophites, chez *Fuchs*. (Paris 1800) pag. 32.

d'Adanson, et se rapprochent infiniment de la serpule hexagone de Bosc, qui est certainement une serpule.

Les serpules se trouvent dans toutes les mers. Plusieurs ont leur test fixé seulement par leur extrémité; d'autres sont entièrement couchées et attachées sur les coquilles et autres corps durs; d'autres enfin sont renfermées dans les éponges, les fucus et autres corps analogues. Quelques espèces vivent en familles nombreuses, entrelacées les unes avec les autres; mais la plupart paroissent être des animaux solitaires.

L'animal des serpules varie. Tantôt les branchies sont réunies en deux faisceaux opposés, composés d'un plus ou moins grand nombre de plumules; tantôt elles sont isolées, et embrassent le contour entier de l'ouverture du tuyau. Mais, dans ces deux cas, il sort de leur centre une masse pyriforme longuement pédicellée, dont le pédicule est susceptible d'alongement et de

contraction. Cette masse est tronquée à son sommet, et de ses bords naissent un plus ou moins grand nombre de tentacules courts, contractiles, au centre desquels est, sans doute, la bouche; elle a été fort justement appelée trompe par Lamarck, quoiqu'elle ne remplisse pas complètement les fonctions que ce nom suppose. Cuvier, l'a mal à propos, confondue avec l'opercule, dont elle ne remplit pas l'objet; car quelques espèces, dont une a été rapportée par Bosc, en ont un distinct. Lorsque l'animal des serpules se croit hors de danger, il fait sortir sa trompe, et développe ses branchies de la manière dont on le voit *pl.* 7 et dans Dargenville Zoomnph. *pl.* 1, *fig.* 4. Alors il fait vibrer continuellement les tentacules qui sont à l'extrémité de sa trompe, et absorbe, par leur moyen, les petits animaux dont il se nourrit. Bosc a souvent observé leur manœuvre sans pouvoir s'assurer de la nature des objets qu'ils

saisissoient, et il est porté à croire que ce sont principalement des polypes infusoires.

La description détaillée des deux espèces nouvelles que ce naturaliste a rapportées des côtes de l'Amérique, suppléera à ce qui manque à cet article.

On trouve souvent des serpules fossiles à Grignon, à Courtagnon et autres lieux.

Serpule hexagone, *Serpula hexagona.*

Test rempant, flexueux, hexagone, solitaire; animal à dix-huit rayons.

Voyez pl. 7 fig. 1, où elle est représentée grossie au triple de sa grandeur naturelle.

Test solitaire, courbé irrégulièrement, montrant la moitié d'un prisme hexagone, dont les côtés sont rugueux.

Animal à dix-huit branchies plumeuses, faciées de brun, régulièrement et circulairement disposées autour de l'ouverture du test. Trompe presque pyriforme, annelée de brun, avec des tentacules nombreux, courts et fort rapprochés; longueur, deux centimètres.

Se trouve sur les coquilles d'huitres et autres corps à surface inégale, dans la rade de Charleston.

Serpulaire operculée, *Serpularia operculata.*

Test presque cylindrique, courbe, strié, inégal, et solitaire; animal à vingt-huit rayons et à opercule sphérique, pédonculé et rétractile.

Test presque cylindrique, à peine plus petit à sa partie postérieure, courbé en différens sens, strié circulairement et irrégulièrement, avec une ouverture antérieure un peu relevée.

Animal à vingt-huit branchies fasciées de brun. Les plumules blanches; la trompe entourée de six tentacules simples. Un opercule pédonculé, beaucoup plus gros que la trompe, presque sphérique, annelé de brun, couvert à son sommet d'une vase adhérente.

Cette espèce, de la même grandeur que la précédente, est remarquable par son opercule, distinct de sa trompe, et pourroit, à la rigueur, faire un genre distinct des serpules. Elle se trouve dans la substance de l'éponge fauve dans la baie de Charleston.

Dès qu'on l'inquiète, elle retire, dans l'intérieur de son tuyau, les branchies et la trompe, et en bouche l'ouverture avec son opercule, qui, étant supérieurement couvert de boue, ne permet pas de soupçonner la présence de l'animal.

Serpule contournée, *Serpula contortuplicata.*

Demi-cylindrique, carennée, rugueuse, réunie en grand nombre, et attachée par le bas.

Dangerville, tab. 4. fig. B. C. D. E. et *Zoomorph.* tab. 1. fig. L. *Martin.* Conch. tab. 4. fig. P.

Se trouve dans la Méditerranée, et sur les côtes d'Amérique.

Serpule vermiculaire, *Serpula vermicularis.*

Test cylindrique, courbé, rugueux, solitaire.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 86. fig. 7, 9. *Ellis,* Ceral. tab. 38. fig. 2.

Se trouve sur les côtes d'Europe.

Serpule nautiloïde, *Serpula nautiloides.*

Applatie, oblongue, verruqueuse, cloisonnée; les cloisons en croissant, et très-fragiles.

Schroet, N. Littérat. tab. 3. fig. 22 et 23.
Se trouve dans la mer du Nord.

Serpule sillonnée, *Serpula sulcata.*

Test rampant, flexueux, avec quatre larges sillons longitudinaux.

A été observée par Bosc, sur une coquille fossile du genre des huîtres, qui se trouve à Montmartre, à Montmorency et autres lieux.

Serpule carénée, *Serpula carenata.*

Test rampant, flexueux, avec une carène très-prononcée sur sa partie supérieure.

Se trouve sur la coquille fossile précitée.

Serpule semence, *Serpula seminulum.*

Ovale, glabre, régulière, libre.

Gualt. Test. tab. 10. fig. S. *Plancus*. Conch. tab. 2. fig. 1. *Martin*. Conch. 1. tab. 3. fig. 22. *a*, *b*.

Se trouve dans la mer Adriatique, la mer Rouge, et fossile près de Cassel.

Serpule tortillée, *Serpula intricata.*

Filiforme, cylindrique, courbe, rude.

Guettard 3. pl. 6. fig. 12, 13.

Se trouve attachée aux coquilles, dans la Méditerranée et la mer des Indes.

Serpule filograme, *Serpula filograma.*

Capillaire, rameuse, réunie, se liant et s'anastomosant.

Séba, Mus. 3. tab. 100. fig. 8. *Bocc*. Mus. tab. 2. fig. 13. et tab. 7. fig. 2. *Guettard*, 4. tab. 6. fig. 14. *Schroct*. 4. tab. 2. fig. 12.

Se trouve dans la Méditerranée.

Serpule graine, *Serpula granulata.*

Cylindrique, spirale, réunie; le côté supérieur avec trois stries élevées.

Se trouve dans la mer du Nord.

Serpule chambrée, *Serpula polythamia.*

Cylindrique, diaphane, unie, droite, chambrée intérieurement.

Rumph. Mus. tab. 41. fig. D. E. *Martin.* Conch. 1. tab. 1. fig. 6.

Se trouve dans la Méditerranée et la mer des Indes. C'est probablement une espèce propre à entrer dans un genre nouveau.

Serpule hérissée, *Serpula echinata.*

Presque cylindrique, contournée, rougeâtre, avec plusieurs rangs d'épines.

Gualtieri, tab. 10. fig. R. *Martin.* Conch. 1. tab. 2. fig. 8.

On ne connoît pas son lieu natal.

Serpule ocre, *Serpula ocrea.*

Arrondie, striée, brune.

Rumphius, Mus. tab. 41. fig. K. *Martin.* Conch. 1. tab. 1. fig. 9.

Se trouve dans la mer des Indes, attachée aux coraux.

Serpule alongée, *Serpula protensa.*

Unie, brillante, terminée en pointe, annellée par des plis.

Rumphius, Mus. tab. 41. fig. 3. *Martin.* Conch. 1. tab. 2. fig. N. A.

Se trouve dans la mer des Indes et dans celle d'Amérique.

Serpule sautoir, *Serpula decussata.*

Cylindrique, rugueuse, contournée, striée en sautoir, rouge, le dedans blanc et uni.

Lister, Conch. tab. 157. fig. 4. *Martin*. Conch. 1. tab. 2. fig. 17.

On ignore son lieu natal.

Serpule bec, *Serpula proboscidea.*

Unie, blanche; la partie la plus large, droite et plissée transversalement.

Martin. Conch. 1. tab. 2. fig. 18. A. B.

Son pays natal est inconnu.

Serpule cierge, *Serpula cereolus.*

Cylindrique, unie, jaune, plusieurs fois contournée.

Davila, Catal. 1. tab. 4. fig. E. *Martin*. Conch. 1. tab. 3. fig. 20. E.

Se trouve sur les côtes d'Amérique.

Serpule corne d'abondance, *Serp. cornucopia.*

Conique, jaune, faciée de brun; le milieu tortueux et cylindrique.

Born. Mus. Caets. Vind. cest. tab. 13. fig. 10.

On ignore son pays natal.

Serpule entonnoir, *Serpula infundibulum.*

Cylindrique, blanche, striée, transversale, trois fois contournée; le premier tour se réunissant au cinquième pour former une espèce d'entonnoir.

Martin. Besch. Berl. Naturf. 2. tab. 12. fig. 1.

Se trouve dans la mer des Indes.

Serpule pyramidale, *Serpula pyramidalis.*

Cendrée, convexe en dessus, contournée en pyramide; les tours décroissans en dedans.

Spengl. Besch. Berl. Naturf. 2. tab. 9. fig. 3. 5.

Se trouve dans la mer des Indes.

Serpule denticulée, *Serpula denticulata.*

Blanche, cylindrique, en alène, avec une dent droite

sur le côté, une strie longitudinale, élevée dans le milieu ; le bout courbé.

Schroet, Einl. in Conch. 2. tab. 6. fig. 19.

Se trouve fossile à Malthe.

Serpule Norwégienne, *Serpula Norwegica.*

Cylindrique, unie, recourbée ; la base avec des spires peu marquées ; la bouche tronquée obliquement.

Act. Nidr. 4. tab. 2. fig. 11, 13.

Se trouve dans la mer de Norwège.

Serpule indienne, *Serpula indica.*

Contournée, avec une saillie le long du dos.

Vermetus indicus. — *Daudin.* Recueil de Mémoires, etc. fig. 18 et 19.

Se trouve sur les coquilles qui viennent de l'Inde. Son opercule prouve qu'il étoit habité par une térébelle.

Serpule porreuse, *Serpula porosa.*

Contournée, avec une saillie le long du dos, et deux latérales, toutes percées par une ligne de trous fort rapprochés.

Daudin, Recueil de Mémoires, etc. fig. 21 et 22.

Se trouve dans l'Océan indien, sur les coquilles.

Serpule à cinq côtes, *Serp. quinque costata.*

Contournée, à cinq côtes longitudinales, toutes crénelées.

Daudin, Recueil de Mémoires, etc. fig. 22.

On ignore sa patrie.

Serpule tridentée, *Serpula tridentata.*

Demi-transparente, avec une petite côte longitudinale, légèrement crénelée, et une bouche ronde, relevée, armée de trois dents.

Daudin, Recueil de Mémoires, etc. fig. 23 et 24.

On ignore sa patrie.

SPIRORBE, *Spirorbis*, *Daudin.*

Corps cylindrique, atténué postérieurement, ayant à son extrémité antérieure quatre branchies plumeuses, rétractiles, et un tentacule épais, bifide. Opercule uni, globuleux, charnu, pédonculé, rétractile. Il est contenu dans un tuyau solide, testacé, régulièrement contourné en spirale orbiculaire, discoïde et adhérent aux corps marins.

Ce genre, comme il a été dit précédemment, avoit été confondu par Linnæus avec celui des serpules, dont il diffère par la coquille toujours régulièrement contournée, et par l'animal qui l'habite. Daudin, le premier, l'en a séparé, et a fixé son caractère distinctif. Lamarck, a eu la même opinion, et de plus a porté ces deux genres parmi les vers, attendu que leurs animaux ne sont point des mollusques.

Les spirorbes sont toujours fixées dans le sens de leur largeur sur les coquilles,

les fucus, et autres corps inanimés qui se trouvent dans la mer. Bosc a vu les fucus, qui nagent en si grande abondance dans la haute mer, en être entièrement couverts.

La spire de cette coquille est orbiculaire, régulière, à trois tours, plus petite au milieu, par-tout légèrement carénée sur le dos; l'ouverture est presque ronde, un peu oblique, ce qui lui donne beaucoup l'apparence d'une hélice planorbe.

L'animal qui l'habite est fort voisin des amphitrites. Il a quatre branchies plumeuses attachées à la base d'un tentacule épais et bifide, et de plus un opercule demi-globuleux, charnu, pédonculé, rétractile. Cet opercule n'est point entouré de tentacules comme la trompe des serpules. Il sert très-fréquemment à l'animal qui, au moindre danger, se contracte, et, par son moyen, ferme l'ouverture de sa coquille.

Le nombre des spirorbes connues n'est

pas très-considérable ; mais il y a lieu de croire que ce genre est abondant en espèces, et que la petitesse des coquilles, le peu de différence qu'elles présentent, sont probablement les causes qui les ont fait laisser dans l'oubli. On en rencontre quelquefois de fossiles adhérentes aux coquilles.

Spirorbe planorbe, *Spirorbis planorbis.*

Applatie.

Serpula planorbis. — *Linn.*

Se trouve sur les coquilles de la haute mer.

Spirorbe spirille, *Spirorbis spirilleus.*

Demi-transparente.

Serpula spirilleus. — *Linn. Plancus*, Conch. Cal. fig. 8. *Martin.* Conch. 1. tab. 3. fig. 20. C. D. *Pallas*, Nov. act. Pétrop. 2. tab. 5. fig. 21.

Se trouve dans l'Océan et la Méditerranée, attachée aux sertulaires et autres zoophites. *Pallas* a figuré son animal.

Spirorbe commune, *Spirorbis communis.*

Canaliculée en dessus.

Serpula spirorbis. Linn. Lister. Conch. tab. 153. fig. 5. *Gualtieri*, Test. tab. 10. fig. O. *Martin.* 1. tab. 3. fig. 21 à 6. O.

Voyez pl. 7 fig. 3 et 4, où elle est représentée très-grossie avec ses tentacules encore plus grossis vus de face.

Se trouve dans la haute mer, attachée aux fucus et aux zoophites.

Spirorbe épaisse, *Spirorbis porrecta.*

Unie, cylindrique; la spire, vers la bouche, relevée et courbe.

Se trouve dans l'Océan septentrional.

Spirorbe vitre, *Spirorbis vitrea.*

Demi-transparente, brillante, rugueuse; la bouche plus épaisse.

Serpula vitrea. — *Linn.*

Se trouve dans la mer du Nord, adhérente aux fucus, aux testacées et aux pierres.

Spirorbe treillis, *Spirorbis cancellata.*

A trois sillons; le sillon inférieur interrompu par des saillies transverses; l'ouverture bidentée.

Serpula cancellata. — *Linn.*

Se trouve dans la mer du Nord.

Spirorbe étoilée, *Spirorbis stellaris.*

Convexe à son ombilic, radié par des plis.

Serpula stellaris. — *Linn.*

Se trouve dans la mer du Nord, attachée aux sertulaires.

Spirorbe carène, *Spirorbis carinatis.*

Epaisse, blanche, garnie en dessus d'une petite côte crénelée.

Daudin, Recueil de Mémoires, fig. 25.

On ignore son lieu natal.

Spirorbe transversale, *Spirorb. transversalis.*

Garnie de côtes transverses.

Daudin, Recueil de Mémoires, fig. 26 et 27.

Se trouve dans l'Océan indien, adhérente aux plantes et aux coquilles.

SPIROGLYPHE, *Spirog. Daudin.*

Animal logé dans un tube calcaire en spirale irrégulière, se creusant un lit sur la surface des coquilles marines.

Ce nouveau genre, introduit par le citoyen Daudin, pourroit être réuni aux serpules, si on ne considéroit que la forme de la coquille; mais le ver qui l'habite ayant besoin, pour percer les autres coquilles, d'instrumens d'une nature particulière, doit avoir des organes différens de ceux des serpules. On le conservera donc, en attendant, que des observations, sur son animal, viennent fixer les idées des Naturalistes.

Les spiroglyphes rampent dans un sillon qu'ils se creusent peu-à-peu sur la surface des coquilles, et sur-tout des patelles. Ils les percent même d'outre en outre, soit parce que la coquille est trop mince, soit parce qu'ils veulent se nourrir du ver qui l'habite.

Les animaux de ce genre sont peut-être la cause la plus puissante de la formation des perles, qui, comme on sait, ne sont que des excroissances nacrées, produites par les mollusques de plusieurs espèces de coquilles, qui veulent s'opposer aux attaques d'ennemis qui percent leur test.

Spiroglyphe poli, *Spiroglyphus politus.*

Spirale irrégulière, unie; l'ouverture ronde.
Daudin, Recueil de Mémoires, etc. page 49.
Se trouve sur des coquilles venant de l'Inde.

Spiroglyphe cordelé, *Spiroglyp. annulatus.*

Spirale irrégulière, annelée en saillie.
Daudin, Recueil de Mémoires, fig. 28 et 29.
Voyez pl. 7 fig. 5, où il est représenté un peu grossi.
Se trouve sur les coquilles de l'Océan indien.

DENTALE, *Dentalium*, *Linnæus*.

Corps cylindrique, atténué postérieurement, ayant la queue terminée par un épanouissement en rosette, et la tête entourée par une fraise membraneuse et branchiale ; ce corps est contenu dans un tuyau solide, testacé, légèrement arqué, et ouvert aux deux bouts.

Ce genre, qui fait le passage entre les serpules et les vermiculaires, tire son nom de sa forme, approchant de celle d'une dent de chien. C'est un tube simple, légèrement conique, légèrement recourbé, percé aux deux extrémités. Tantôt il est uni, tantôt strié, tantôt anguleux à l'extérieur ; mais l'intérieur est toujours circulaire, et l'ouverture supérieure plus large que l'inférieure.

L'animal qui habite cette coquille peut la transporter d'un côté ou d'un autre ; mais, comme les solens et au-

tres animaux des coquilles, il la tient constamment enfoncée dans le sable, au-dessus duquel il alonge sa tête pour prendre sa nourriture. Dans cette position, on remarque un bouton pyramidal, à son extrémité, l'ouverture de la bouche. Ce bouton est entouré d'une membrane, en forme de capuchon, susceptible de s'élargir plus ou moins, et repose sur un bourrelet parsemé de tubercules noirs. Le reste du corps est un tuyau simple, renfermant les organes de la nutrition et de la génération, lequel est susceptible de se contracter considérablement. Par cette description, on peut juger que cet animal est encore imparfaitement connu; et que ce n'est que par induction que Linnæus l'a cru du genre des térébelles. Quoi qu'il en soit, il ne tient, en aucune manière, à sa coquille, ce qui l'éloigne des testacés proprement dits. Il peut en sortir, et probablement y rentrer à volonté;

et il suffit du plus petit stimulant pour l'obliger à la quitter.

Les dentales se tiennent, comme il a été dit, constamment ensablées ; lorsqu'un accident les a tirées de cette retraite, l'animal fait sortir du trou inférieur de sa coquille, l'extrémité de son abdomen, avec laquelle il se fixe, et probablement s'ensable de nouveau. Elles n'ont point d'opercule ; et, pour se soustraire aux dangers, elles n'ont d'autre ressource que de se contracter au fond de leur coquille.

Les dentales sont encore peu connues, ce qu'on doit attribuer à leur manière de vivre cachée. Elles se rencontrent principalement dans les mers des climats chauds. On en trouve souvent de fossiles, dont les analogues ont encore, jusqu'ici, échappé aux recherches des Naturalistes.

Tous les auteurs avoient placé les dentales parmi les coquillages. Lamarck est le premier qui, d'après la

considération que leur animal n'est pas un mollusque, et qu'il n'est pas fixé à la coquille, les a mises, parmi les vers, à la suite des spirorbes, avec qui elles ont en effet des rapports marquans.

Dentale éléphantine, *Dental. elephantinum.*

Un peu courbée, striée, à dix angles.
Lister, Conch. tab. 547. fig. 1. *Guall.* tab. 10. fig. 1. *Dargenville*, pl. 3. fig. H. Zoom. pl. 1. fig. H. *Martin.* Conch. 1. tab. 1. fig. 5. A.
Se trouve dans les mers d'Europe et de l'Inde.

Dentale caprine, *Dentalium caprinum.*

Un peu courbée, unie, à dix angles.
Martin. 1. tab. 4. fig. B.
Se trouve dans la mer des Indes.

Dentale dent, *Dentalium dentalis.*

Un peu courbée, avec vingt stries un peu courbées.
Rumph. Mus. tab. 41. fig. 6. *V. Born.* Mus. Ces. Vind. tab. 18. fig. 13.
Se trouve dans la Méditerranée.

Dentale antale, *Dentalium entalis.*

Un peu courbée, cylindrique, unie.
Lister, Conch. tab. 547. fig. 2. *Gualt.* tab. 10. fig. E. *Dargenville*, pl. 3. fig. K. et 29. fig. 2. *Martin.* Conch. 1. tab. 1. fig. 1, 2.
Se trouve dans les mers de l'Europe, et de l'Inde, et fossile dans beaucoup d'endroits.

Voyez pl. 7 fig. 6, où elle est représentée de grandeur naturelle avec son animal.

Dentale ariétine, *Dentalium arietinum.*

Très-courbée, cylindrique, unie.

Se trouve dans la mer du Nord. Elle est plus petite et plus courbée que la précédente.

Dentale corne, *Dentalium corneum.*

Un peu courbée, cylindrique, opaque, interrompue par des cercles d'un diamètre plus petit.

Schroet. Einl. in Conch. 2. tab. 6. fig. 16.

Se trouve dans les mers d'Afrique.

Dentale polie, *Dentalium politum.*

Un peu courbée, cylindrique, avec des stries circulaires, très-rapprochées, blanches ou vertes.

Rumph. tab. 41. fig. 5. *Gualt.* tab. 10. fig. F. *Martin.* Conch. 1. tab. 1. fig. 3. A.

Se trouve dans la Méditerranée et la mer des Indes.

Dentale ivoire, *Dentalium eburneum.*

Un peu courbée, cylindrique, avec des stries annulaires, convexes et écartées.

Se trouve dans la mer des Indes.

Dentale petite, *Dentalium minutum.*

Presque droite, cylindrique, unie.

Planc. Conch. tab. 2. fig. 2.

Se trouve dans la Méditerranée.

Dentale fasciée, *Dentalium fasciatum.*

Un peu courbée, finement striée, grise, avec des fascies obscures.

Martin. Conch. 1. tab. 1. fig. 3. B.

Se trouve dans la Méditerranée.

Dentale nébuleuse, *Dentalium nebulosum.*

Courbée, unie, blanche, tachée de fauve et de brun pâle.

Se trouve dans la Méditerranée.

Dentale droite, *Dentalium rectum.*

Droite, striée, annelée de vert ou de fauve; les stries doubles.

Gualt. tab. 10. fig. H. *Martin.* Conch. 1. tab. 1, fig. 4. A.

On ignore son lieu natal.

Dentale striatulée, *Dentalium striatulum.*

A huit angles, à huit stries, aigue, verte; l'extrémité blanche.

Lister, Conch. tab. 147. fig. 1. *b. Martin.* Conch. 1. tab. 1. fig. 5. B.

Se trouve dans la Méditerranee.

Dentale fossile, *Dentalium fossile.*

Presque cylindrique, obtuse, striée; les stries égales.

Schroet, Einl. in Verst. 4. tab. 3. fig. 7.

Se trouve fossile auprès de Lorette.

Dentale annulée, *Dentalium annulatum.*

Cylindrique, striée obliquement.

Guettard, Minéral. 4. pl. 5. fig. 3.

Se trouve seulement fossile.

Dentale arcuée, *Dentalium arcuatum.*

Courbée, anguleuse, pointue, verdâtre.

Gualtieri, Test. tab. 10. fig. G.

On ignore son lieu natal.

Dentale demi-transparente, *Den. pellucidum.*

Presque droite, cylindrique, unie, coriace, demi-transparente.

Schroet. Einl. in Conch. 2. tab. 6. fig. 17.
Se trouve dans la mer du Nord.

Dentale ratissoire, *Dentalium radula.*

Un peu courbée, obtuse, striée en sautoir; les stries longitudinales et granuleuses.
Se trouve seulement fossile, dans le Piémont.

Dentale interrompue, *Dental. interruptum.*

Striée en sautoir, toutes les stries unies, minces; les longitudinales souvent interrompues.
Se trouve seulement fossile dans le Piémont.

Dentale vitrée, *Dentalium vitreum.*

Un peu courbée, très-unie et transparente.
Se trouve fossile, dans le Piémont.

Dentale à six angles, *Dental. sexangulum.*

Striée, et à six angles.
Se trouve fossile près de Lorette.

VAGINELLE, *Vaginella*, *Daudin*.

Tube régulier, oblong, un peu ventru dans son milieu ; mince et pointu à un bout, n'ayant qu'une seule ouverture simple et élargie à l'autre bout.

Ce genre se rapproche des serpules et des dentales. Il diffère des premiers, parce qu'il est régulier et court. Il diffère des seconds, parce qu'il n'est pas percé à ses deux bouts. Il n'a encore été trouvé que fossile, et on n'en connoît qu'une seule espèce.

Vaginelle déprimée, *Vaginella depressa*.

Tube lisse en dehors et en dedans, un peu déprimé, avec l'ouverture étroite et alongée.

Daudin, Bulletin des Sciences. no. 43. fig. 1.

Voyez pl. 7 fig. 7, où elle est représentée du double plus grande que nature.

Se trouve dans l'intérieur des coquilles fossiles des environs de Bordeaux, qu'elle perce comme certaines pholades, serpules et autres vers marins.

FURIE, *Furia*, *Linnæus.*

Corps linéaire, filiforme, égal, garni de chaque côté d'une rangée de cils piquans, et dirigés en arrière.

Il arrive fréquemment en Finlande, en Bothnie, et autres provinces septentrionales de la Suède, que les habitans sont affectés d'un mal poignant, fixé à la main, au visage, ou autres parties nues du corps. Ce mal est atroce, et devient même mortel, lorsqu'on n'y applique pas, dès le moment de son invasion, des cataplasmes huileux ou laiteux. Linnæus, dans un de ses voyages, en fut attaqué, et le docteur Erwast, pasteur à Kienis, lui apprit que ce mal étoit produit par un ver qui était jeté par le vent, sur l'homme ou les animaux, et pénétroit dans la chair; il lui fit voir ce ver desséché, ayant à peine un centimètre de long. C'est cet unique exemplaire que Linnæus a dé-

crit, et c'est d'après sa description que tous les autres auteurs ont parlé de la furie infernale.

Bosc a entendu dire, à des Naturalistes Suédois, qu'il étoit généralement reconnu, parmi les savans de ce pays, que Linnæus avait été égaré par la douleur, la peur, et un préjugé populaire; que la maladie dont il avoit été frappé étoit un phlegmon semblable à ceux qu'on connoît, sur-tout pendant l'automne, dans les cantons marécageux, et qui deviennent mortels en se gangrenant; que l'animal qu'on croit y trouver est le bourbillon, qui, comme on sait, a souvent la forme d'un ver; enfin, que l'objet présenté à Linnæus étoit la larve de quelque insecte qu'il n'a pu reconnoître à raison de sa dessication.

Le respect que les Suédois ont pour la mémoire de Linnæus les ont empêché de publier une opinion qui ne pouvoit que jeter de la défaveur sur

leur illustre compatriote ; mais ils ont imprimé que les recherches faites par plusieurs Naturalistes, dans l'intention de retrouver ce ver, avoient été infructueuses; que tous les paysans le connoissoient par ses effets, et avouoient ne l'avoir jamais vu, etc. D'après cela, on doit donc avoir plus que du doute sur son existence, et il n'en a été parlé ici que parce qu'on partage le respect des Suédois pour Linnæus, et qu'on ne peut positivement nier que l'objet dont il a parlé n'existe pas.

NAYADE, *Nais*, *Linnæus*.

Corps long, linéaire, un peu applati, grêle, transparent, et garni latéralement de soies simples, rares, isolées ou fasciculées. Aucun tentacule près de la bouche.

Les nayades sont des vers très-alongés, articulés, presque toujours de-

mi transparens, qui vivent, les uns dans les eaux douces, les autres dans les eaux de la mer. Elles se rapprochent, par l'aspect, des néréïdes ; mais elles en diffèrent beaucoup, n'ayant point de branchies externes, et ne filant point de tuyaux. La plupart des nayades vivent sous les pierres, dans la vase, dans des trous qu'elles se creusent dans la terre des rivages, etc. Elles nagent dans l'eau à la manière des serpens, c'est-à-dire, en rendant alternativement leur corps flexueux en sens contraire aux deux bouts. Les poils, dont le corps de la plupart est garni, peuvent bien encore les aider dans cette opération ; mais leur principal objet est d'arrêter les efforts que peuvent faire les courans ou leurs ennemis, pour les tirer de leur retraite. Ce dernier fait est prouvé par l'expérience et la disposition de ces poils, car on brise plutôt une nayade que de la faire sortir, par violence, de son trou. Les nayades d'eau

douce ne sont point rares dans les lacs, les étangs d'eau vive, et même dans les rivières; mais elles ne multiplient pas, autant dans les eaux vaseuses et altérées par la décomposition d'une trop grande quantité de végétaux. Elles étoient autrefois abondantes aux environs de Paris, dans un petit étang alimenté par une fontaine, au-dessus de Bagnolet; mais depuis qu'on a cessé de l'entretenir, depuis qu'on y a fait des lessives, etc. les nayades en sont disparues ainsi que beaucoup d'autres vers ou de polypes d'un grand intérêt pour les Naturalistes.

La bouche des nayades est tantôt une simple fente, tantôt un trou accompagné de deux lèvres, une supérieure et une inférieure, tantôt une trompe plus ou moins longue. Les unes ont deux yeux placés sur la tête, d'autres n'en ont point. Leur intestin se voit presque toujours, en entier, sous une couleur différente, à travers du

corps. Leur anus est, en général, terminal, mais aussi quelquefois un peu avant la pointe. Les soies, dont leur corps est garni, sont plus ou moins nombreuses, plus ou moins longues, tantôt solitaires, tantôt geminées, tantôt fasciculées, suivant les espèces. Elles n'ont ni pieds ni tentacules.

Ces vers vivent d'autres vers plus petits, et sur-tout de polypes et d'animaux infusoires, toujours très-abondans dans les eaux qu'elles préfèrent. Bosc en a vu un dont l'intestin étoit rempli de daphnies, encore vivantes, qu'il prenoit à la nage, avec beaucoup d'adresse.

Les nayades sont ovipares, et il y a tout lieu de croire qu'elles sont hermaphrodites. On trouve, vers le mois de germinal, une masse alongée en dessous de leur corps, vers les deux tiers de sa longueur, d'une couleur différente de l'intestin, laquelle, regardée au microscope, paroît contenir

une immense quantité d'œufs. Cette masse se fait voir plus ou moins long-temps selon la chaleur de la saison; mais, en général, on n'en trouve plus aux individus qu'on observe en prairial.

Ce moyen de reproduction n'est pas le seul dont jouissent les nayades: comme les polypes, elles peuvent être coupées en plusieurs morceaux, et chaque morceau devenir un animal parfait. Bosc a répété, sans succès, cette expérience; mais sa réussite tient sans doute à des circonstances qu'il n'a pas prévues, et il n'en infirme pas pour cela la vérité des faits que rapportent Trembley, Rœsel, et autres observateurs dignes de foi.

Malgré les recherches de ces savans, et celles de Muller et de plusieurs autres, les nayades ne sont pas encore aussi connues qu'elles méritent de l'être. Il y a tout lieu de croire que les espèces d'eau douce, non décrites et figurées, sont encore très-nombreuses,

et les espèces marines encore plus. C'est du temps et du zèle des Naturalistes que l'on doit attendre le perfectionnement de ce genre, ainsi que de la plus part de ceux qui composent la classe des vers. Il sera peut-être possible de faire plusieurs genres avec les espèces qui forment aujourd'hui celui de Linnæus. La nayade proboscidale, par exemple, semble s'éloigner beaucoup des autres; et un vers dont on verra la description absolue à la fin de cet article, et qui a été rapporté de Caroline par Bosc, pourra également en faire un lorsqu'il y aura un certain nombre d'espèces qui lui conviendront par les caractères.

Nayade vermiculaire, *Nais vermicularis*.

Point de soies latérales; de longs poils au-dessous de la bouche.

Muller, Von Wurm, tab. 4. fig. 1, 2. *Roes*. 3. tab. 93. fig. 1, 7. Encycl. pl. 52. fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Se trouve dans les eaux stagnantes, attachée aux lentilles d'eau.

Nayade serpentine, *Nais serpentina.*

Point de soies latérales; trois fascies noires sur le cou.

Muller, Von Wurm. tab. 4. fig. 3, 4. *Roes.* 3. tab. 92. Encycl. pl. 53. fig. 1, 2, 3. 4.

Voyez pl. 7. fig. 8, où elle est très-grossie.

Se trouve dans les eaux stagnantes attachée aux lentilles d'eau.

Nayade proboscidale, *Nais proboscidea.*

Les soies latérales solitaires; une longue trompe pour bouche.

Muller, Von Wurm. tab. 1. fig. 1, 4. *Roes.* 3. tab. 78. fig. 16, 17 et tab. 79. fig. 1. *Trembley.* Hist. des Poly. tab. 6. Encycl. pl. 53. fig. 5, 6, 7 8.

Se trouve dans les eaux stagnantes.

Nayade élinguée, *Nais elinguis.*

Les soies latérales solitaires; point de trompe.

Muller, Von Wurm. tab. 2. fig. 1. 4, Encycl. pl. 53. fig. 9, 10, 11.

Se trouve dans les rivières du nord de l'Europe.

Nayade digitée, *Nais digitata.*

Soies latérales solitaires; la queue divisée en plusieurs lobes.

Muller, Von Wurm. tab. 5. fig. 1. 4. Encycl. pl. 53. fig. 12, 13, 14, 15, 16, 17.

Se trouve dans les rivières du Nord.

Nayade barbue, *Nais barbata.*

Les soies latérales en faisceaux; point de trompe.

Muller, Von Wurm. 3. fig. 1, 3. Encycl. pl. 54. fig. 1, 2, 3.

Se trouve dans les mares d'eau douce.

Nayade littorale, *Nais littoralis.*

Les soies latérales, tantôt nulles, tantôt solitaires, tantôt deux par deux, tantôt fasciculées.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 20. fig. 1, 8. Encycl. pl. 54. fig. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Se trouve sur les plantes marines dans le nord de l'Europe.

Nayade auriculaire, *Nais auricularia.*

Point de soies latérales; des tubercules alongés de chaque côté des yeux.

Voyez la fig. 9. pl. 7, où elle représentée très-grossie.

Tête ovale, applatie, bouche formée par une simple ouverture circulaire à la partie antérieure et inférieure de la tête. Un tubercule alongé de chaque côté.

Corps demi-transparent; composé de douze anneaux inégaux, très-unis, ayant chacun, de chaque côté, postérieurement, un tubercule susceptible de contraction, mais sans aucune soie.

Queue formée par un gros tubercule, au milieu duquel se trouve l'anus.

Cette espèce se trouve fréquemment, dans la vase, sur les côtes de la Caroline, où elle a été observée par Bosc. Elle a environ un centimètre de long, sur un demi-millimètre de diamètre.

LOMBRIC, *Lumbricus*, *Linnæus.*

Corps long, cylindrique, annelé, ayant les articulations garnies de cils courts ou d'épines très-petites, à peine sensibles. Bouche simple, presque terminale, non accompagnée de tentacules.

Les lombrics, vulgairement appelés vers de terre, sont connus de tout le monde, et cependant peu de personnes ont des notions exactes sur leur organisation intérieure et sur leurs mœurs.

Les lombrics sont composés d'un très-grand nombre d'anneaux fort étroits, très-rapprochés, qui ne sont autres que des muscles circulaires propres à faire opérer le mouvement, qui a pris, d'eux, le nom de vermiculaire. Les plus gros de ces anneaux sont au tiers de la longueur du corps, à commencer de la tête. Ils deviennent ensuite plus petits, restent presque égaux jusque vers les extrémités, où ils décroissent rapide-

ment. Ils sont tous enduits d'une matière visqueuse qui transsude continuellement de leurs pores, et ont chacun plusieurs épines courtes tournées en arrière et également distantes; une de chaque côté, et les autres en-dessous. Ces épines aident aux mouvemens du ver en lui fournissant des points d'appui en arrière, lorsqu'il porte sa tête en avant. Les lombrics marins n'ont point ces épines, et n'en ont pas besoin, puisqu'ils nagent plus qu'ils ne rampent. Beaucoup de vers de terre montrent, au centre de leurs plus gros anneaux, un anneau encore plus gros, et remarquable par sa coloration plus intense. C'est là que sont placés les organes de la génération, ainsi qu'il sera dit plus bas.

Les lombrics sont rougeâtres, luisans, demi-transparens, de manière qu'on voit une partie de leurs organes intérieurs et les alimens qu'ils contiennent. Leur tête est formée par le

premier anneau, au milieu duquel est la bouche, composée de deux lèvres très-épaisses, inégales, contractiles, la supérieure, qui est la plus grosse, étant seule visible. Il n'y a pas d'yeux. L'anus est formé par un trou rond, placé au milieu d'une fente ou enfoncement longitudinal du dernier anneau.

La lèvre supérieure fait l'office de tarière pour percer la terre dans laquelle vivent, et de laquelle se nourrissent les vers de terre.

L'anatomie des lombrics a été faite par Willis et autres.

Lorsqu'on ouvre un ver de terre, on trouve, au-dessus de la bouche, le cerveau qui a la forme d'un grain rond et blanc, et au-dessous on découvre l'œsophage avec ses muscles, lequel descend en ligne droite, et se rend, sans détours, dans le ventricule.

Le cœur est placé près de la partie supérieure de l'œsophage. Il a des battemens de systole et de diastole de

même que dans les autres animaux. De chaque côté du cœur, et un peu plus plus bas, on voit des corps blanchâtres à-peu-près sphériques, et partagés en trois lobes distincts. Les lobes supérieurs sont moins gros et d'un blanc plus vif ; le lobe inférieur de chaque côté est deux fois plus gros et un peu oblong. Ce sont les ovaires ou vaisseaux spermatiques. Entre ces corps, et un peu plus en arrière, on voit un double rang d'autres petits globules semblables à des caroncules jaunâtres, dont le nombre n'est pas constant. On voit au milieu de ces globules des vaisseaux sanguins considérables.

Au-dessous de ces corps est placé le ventricule. Il est d'un volume considérable, et sa cavité est divisée en trois parties distinctes.

L'intestin naît de la dernière de ces parties. Il se porte droit à l'anus sans aucune circonvolution, et est marqué, sur toute sa longueur, de cannelures

transversales, qui sont l'empreinte des bords des muscles annulaires, en sorte qu'il paroît divisé en plusieurs tronçons, comme l'intestin colon dans les quadrupèdes.

Cet intestin, étant ouvert dans sa longueur, laisse voir au fond de sa cavité un tube ou conduit jaunâtre, qui parcourt toute sa longueur depuis la queue jusqu'au ventricule, dont il pénètre les parois, et se prolonge ensuite jusqu'à la tête. La capacité de ce tube est considérable, et on peut croire, par analogie, qu'il fait les fonctions de foie et de mésentère.

On voit avec le microscope, sur le dos des lombrics, une suite de petits trous dont on fait sortir une liqueur blanchâtre par la compression. Ce sont les vaisseaux excréteurs de l'humeur glaireuse dont il a déjà été parlé, et peut-être en même temps les organes de la respiration.

Les vers de terre sont hermaphro-

dites. Chez eux, comme il a déjà été dit, les organes de la génération sont près du plus gros des anneaux. Ils représentent, dans l'état ordinaire, deux mamelons percés chacun d'un trou, et sont à peine visibles à l'œil nu ; mais il est probable que, dans l'acte de l'accouplement, ils se gonflent et s'alongent considérablement. Il est aussi probable que l'un de ces mamelons est l'orifice de la partie mâle, et l'autre celui de la partie femelle.

Linnæus a remarqué que les lombrics s'accouplent toujours hors de terre, et qu'ils se tiennent si fortement unis, qu'ils se laissent écraser plutôt que de se séparer. Ils sont ovipares, et leurs œufs sont déposés dans la terre. Il sembleroit que ces œufs devraient sortir par le trou de l'organe femelle; cependant il résulte des observations anatomiques qu'ils sortent par l'anus.

C'est dans les mois de pluviôse et de ventôse, plus ou moins tard, selon la

chaleur de la saison, que les lombrics sortent de terre et se cherchent pour s'accoupler. On voit alors, le lendemain d'une nuit chaude et humide, la terre toute criblée de trous dans les lieux où il y a beaucoup de vers. On ignore le temps de leur gestion; mais il ne paroît pas qu'il s'étende à plus de quinze jours.

Les vers de terre se trouvent dans tous les continens, mais plus abondamment dans les pays tempérés qu'ailleurs. Ils préfèrent à tous les autres les terrains gras et humides sans être aquatiques, sur-tout ceux qui sont cultivés, parce qu'ils y trouvent plus abondamment et plus facilement l'humus dont ils se nourrissent. Pour absorber cet humus, résultat de la décomposition des végétaux, les lombrics sont obligés d'avaler une grande quantité de la terre où il se trouve disséminé; mais cette terre ne reste pas long-temps dans leur intestin; elle sort plusieurs fois le jour

sous la forme vermiculaire. On voit quelquefois la surface de la terre garnie de ces excrémens vermiformes des vers, et ils servent d'indices pour connoître les lieux où il y en a le plus, lorsque l'homme les recherche pour son usage. C'est une terre très-fine, et absolument privée de toute partie végétale et animale.

On ignore la durée de la vie des lombrics ; mais il y a lieu de croire qu'elle n'est pas fort longue. D'ailleurs il est rare que ces animaux parcourent leur carrière naturelle, malgré la vie isolée et cachée qu'ils mènent. La nécessité où ils sont de venir souvent à la surface, de sortir même de terre, les expose à toute l'influence des variations de l'atmosphère dont les deux extrêmes leur sont également funestes, et à une quantité d'ennemis telle que peu d'êtres peuvent en compter autant. En effet, la plupart des oiseaux, des poissons, des am-

phibies de Linnæus, et des insectes carnivores en font leurs délices, ainsi que les taupes, les hérissons et autres petits quadrupèdes.

Les vers de terre se tiennent profondément enfoncés pendant l'hiver et les chaleurs de l'été. Leur apparition à la surface de la terre annonce toujours la chaleur humide. Quoique ces animaux paroissent sans organes des sens autres que le toucher, cependant ils sont très-prompts à éviter le danger. Le moindre bruit, la moindre agitation de l'air produite par l'arrivée d'un homme ou d'un animal, suffit pour déterminer la prompte rentrée de ceux qui prennent l'air à l'ouverture de leurs trous.

Les lombrics sont quelquefois phosphoriques ; mais on ignore la cause de cet état, qui n'est pas dû à l'amour, puisqu'il se fait voir en été et en automne comme au printemps.

Lorsqu'on coupe un lombric en plusieurs morceaux, chaque morceau con-

serve un mouvement vital propre. On prétend même que chacun peut devenir un animal parfait. Bonnet a fait sur cela des expériences qui paroissent concluantes. Ces expériences n'ont pas également réussi à tout le monde, entre autres à Valmont de Bomare et à Bosc, mais il faut supposer que des circonstances secondaires que Bonnet a su éviter, en ont empêché le succès. Bosc observe cependant que lorsque le ver était coupé par la moitié, de manière que la tête et le gros anneau fussent ensemble, cette partie se conservait en vie, et qu'il se formait même assez rapidement un nouvel anus.

Les lombrics peuvent, dans certains cas, nuire aux récoltes par leur trop grande multiplication; mais en général ils font plus de bien que de mal. Ils divisent, retournent la terre, ce qui, comme on sait, est, avec les engrais, un des moyens les plus puissans de l'agriculture.

Les vers de terre sont cités dans quel-

ques matières médicales comme apéritifs, sudorifiques, diurétiques, infusés dans du vin blanc; comme propres à fortifier les nerfs et les jointures, infusés dans l'huile; comme très-efficaces contre le rhumatisme goutteux et la fièvre tierce lorsqu'ils sont réduits en poudre; enfin comme amenant les panaris en supuration lorsqu'ils sont appliqués vifs autour du doigt; mais aujourd'hui les médecins éclairés n'en font aucun usage.

Dans quelques contrées de l'Inde, les hommes mangent les vers de terre, soit crus, soit cuits, et assaisonnés de diverses manières.

En Europe on ne les emploie plus guère qu'à la pêche et à la nourriture de la jeune volaille. Pour les avoir en quantité pour un de ces deux objets, hors des temps où la chaleur humide de l'atmosphère les fait naturellement sortir de terre, on n'a d'autres moyens que de fouiller la terre des jardins, des

cours humides, sur-tout les environs des fumiers, avec la bêche, ou à déterminer artificiellement leur sortie en arrosant les lieux où l'on sait qu'il y en a beaucoup, et en enfonçant à de petites distances des pieux que l'on fait tourner avec vivacité dans leurs trous. Les vers cherchent à échapper à la compression que produit cette opération, et sortent en foule à la surface.

Tous les vers de terre sont également bons pour la pêche, mais il faut proportionner leur grosseur au genre de poisson que l'on desire. Les plus gros doivent être réservés pour les lignes dormantes que l'on tend pour prendre les grosses carpes, les barbots, anguilles, etc. Il faut toujours avoir attention de les attacher à l'hameçon de manière qu'ils restent en vie le plus long-temps possible, car les mouvemens qu'ils se donnent influent beaucoup sur le succès. Pour cela on doit faire entrer l'hameçon dans leur corps un peu au-des-

sous de l'anneau, parce que c'est sa partie antérieure, comme on l'a vu précédemment, qui possède le plus éminemment la faculté vitale. Cette partie reste pendante au haut de l'hameçon, et le poisson est déterminé à attaquer la partie inférieure, où est placé le crochet caché qui l'arrête.

Les lombrics marins sont peu connus. Déjà plusieurs espèces, de Linnæus, ont servi à former des genres nouveaux, comme on l'a vu précédemment. Il est possible que d'autres, mieux observées, soient encore employées au même objet.

Lombric terrestre, *Lumbricus terrestris.*

Rougeâtre, avec huit rangs d'épines.

Petiver, Gazoph. tab. 130. fig. 6. *Murray*, *de lumbricis*, set. observ. tab. 2. fig. 1, 5. *Bonnet*, insect. 2. tab. 4. Encycl. pl. 34. fig. 1.

Voyez pl. 8. fig. 1, où il est représenté de moitié de grandeur naturelle.

Se trouve dans la terre en Europe. Il se trouve aussi en Amérique, ainsi que Bosc l'a constaté.

Lombric vermiculaire, *Lumb. vermicularis.*

Blanc, avec deux rangs d'épines.

Se trouve dans la terre aux lieux humides, dans les troncs d'arbres pourris, au nord de l'Europe.

Lombric varié, *Lumbricus variegatus.*

Rouge, taché de brun, avec six rangées d'épines.

Bonnet, Vers d'eau douce, tab. 1. fig. 1, 5. Ency. pl. 34. fig. 2, 3, 4.

Se trouve dans les marais, et les bois humides de l'Europe.

Lombric tubuleux, *Lumbricus tubifex.*

Roussâtre, avec deux rangs d'épines.

Bonnet, Vers d'eau douce, tab. 3. fig. 10. *Muller*, Zool. Dan. 3. tab. 84. fig. 1, 3. *Trembley*. Hist. des polyp. tab. 72. fig. 52. Encyclopédie, pl. 34 fig. 8, 9.

Se trouve dans les rivières sur les bords desquelles il se fait des tubes perpendiculaires, où il ne fait que descendre et monter.

Lombric linéaté, *Lumbricus lineatus.*

Blanc, avec une ligne longitudinale rouge.

Muller, V. Wurm. tab. 3. fig. 4, 5.

Se trouve dans la mer Baltique.

Lombric cilié, *Lumbricus ciliatus.*

Roux, annelé de faisceaux de poils.

Se trouve dans les fonds argileux de la mer de Norwège.

Lombric tubicole, *Lumbricus tubicola.*

Blanc, avec une tache rouge sur chaque articulation.

Muller, Zool. Dan. rar. 2. tab. 75. Encyclopédie, pl. 35. fig. 1, 2.

Se trouve dans les fonds argileux de la mer de Norwège; forme peut-être un genre particulier.

Lombric oxyure, *Lumbricus oxyurus.*

D'un blanc livide, avec la partie postérieure très-

pointue, et la partie antérieure grosse et obtuse; le bec cylindrique, susceptible de s'élargir beaucoup.

Pallas, Miscel. Zool. tab. 11. fig. 7, 8.

Se trouve sur les côtes d'Angleterre. Se rapporte peut-être au genre thalassème.

Lombric fragile, *Lumbricus fragilis*.

Rouge, avec des tubercules latéraux divisés à leur sommet; des faisceaux de poils.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 22. fig. 1, 3. Encycl. pl. 34. fig. 15.

Se trouve dans les fonds argileux de la mer de Norwège.

Lombric armé, *Lumbricus armiger*.

Rouge; les anneaux du ventre armés de doubles lames pointues.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 22. fig. 4, 5. Encyl. pl. 34. fig. 13, 14.

Se trouve dans les fonds argileux de la mer de Norwège, se rapproche des néréides, et fait peut-être un genre particulier.

Lombric à longs poils, *Lumbricus cirratus*.

Entouré de poils très-longs.

Stroem, act. nidr. 4. tab. 14. fig. 7. Encyclopédie, pl. 34. fig. 10, 11, 12.

Se trouve dans la mer de Norwège. Paroît pouvoir former un genre particulier.

Lombric sabellaire, *Lumbricus sabellaris*.

Articulé; une des extrémités tronquées; l'entre-deux des articulations plus épais, et armé de deux épines.

Muller, Zool. Dan. 5. tab. 104. fig. 5.

Se trouve sur les côtes de Norwège; paroît pouvoir constituer un genre particulier.

Lombric petit, *Lumbricus minutus*.

Rougeâtre ; anneaux élevés, vers le milieu du corps ; ventre muni de deux rangs d'aiguillons.

Encycl. pl. 35, fig. 8, 9.

Se trouve sur les côtes de la mer du Nord.

THALASSÈME, *Thalass.*, *Cuvier.*

Corps alongé, subcylindrique, plus gros et obtus postérieurement, avec quelques rangées annulaires de spinules, attenué antérieurement, et ayant près du cou deux petits crochets piquans. Bouche terminale, conformée en oreille ou en capuchon infundibuliforme.

La thalassème avoit été placée, par Linnæus, parmi les lombrics, quoique Ray, Rondelet, et autres, eussent fait sentir qu'elle étoit différente. Pallas lui-même, en faisant cette observation, la rapporte cependant au même genre. Mais Cuvier, qui a été à portée de voir ce ver sur les côtes de France, en a fait un genre distinct, que Lamarck a adopté avec raison.

Ce genre n'est composé que de quatre espèces, dont la plus grande est fort commune sur les côtes de France, où elle sert d'appât pour prendre le poisson à la ligne. Elle s'enfonce toujours dans les fonds sablonneux; et lorsque la mer se retire, elle vide ses excrémens sur la surface, absolument comme les lombrics terrestres; ce qui sert d'indication aux pêcheurs qui, avec une espèce de petite bêche, retournent le sable et s'en emparent.

Le corps des thalassèmes est mou, cylindrique, annulairement strié, avec des glandes saillantes qui fournissent une liqueur gluante; il est gros comme le petit doigt, et susceptible de contraction et de dilatation. Sa bouche est entourée d'une membrane, qui se prolonge en forme de langue, qui est striée en long, et qui se contracte comme le reste du corps.

Derrière et plus bas que la bouche se voient deux petits crochets pointus,

dorés, rapprochés, convergens, que Pallas croit devoir servir à la génération.

A l'autre extrémité du corps, il y a deux couronnes d'épines droites, dont la dernière entoure l'anus, qui est terminal.

La couleur de l'animal est grise; mais paroît souvent d'une couleur différente, à raison de sa demi-transparence, et des matières étrangères qui sont dans les intestins.

Pallas a donné une anatomie de la thalassème, de laquelle il résulte que l'œsophage est dilaté en forme de sac, ordinairement rempli de sable; qu'il y a deux ventricules, et un intestin toujours rempli de sable; qu'à l'anus aboutissent deux canaux distincts de l'intestin, et dont on ne peut deviner l'usage. Les vésicules séminales sont placées à quelque distance des crochets, et se remplissent de lait pendant les mois de frimaire et de nivôse; mais on n

voit pas les conduits excrétoires de cette liqueur, ni leur issue au dehors. Deux mois après cette liqueur avoit disparu, et les observations faites dans l'intervalle n'ont conduit à aucun résultat satisfaisant. Il faut cependant que la génération se soit opérée; et Pallas croit qu'elle a pu se compléter dans la cavité abdominale.

Les thalassèmes ne disparoissent pas, même autour du port de Dieppe, ainsi que Bosc l'a remarqué, malgré la chasse continuelle que leur font les pêcheurs; ce qui indique une multiplication facile et abondante.

Thalassème échiure, *Thalassema echiura.*

Grise; la membrane infundibuliforme, striée.

Lumbricus echiurus. — *Linn. Pallas*, Miscell. Zool. tab. 11. fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6. Encycl. pl. 35. fig. 3, 45, 6. Spical. Zool. 10. tab. 1. fig. 1 à 5, 2 et 3.

Voyez la planche 8 fig. 2 et 3, où elle est représentée, en dessus et en dessous, à moitié de sa grandeur naturelle.

Se trouve sur les côtes de France.

Thalassème des rochers, *Thalass. rupium.*

Rouge, maculée de rouge plus foncé, le dessous gris;

la membrane infundibuliforme, intérieurement rugueuse et latéralement plissée.

Pallas Miscel. Zool. tab. 11. fig. 8. Spicil Zool. 10. tab. 1. fig. 6.

Se trouve dans les fentes des rochers sur les côtes d'Angleterre.

Thalassème esculente, *Thalassema edulis.*

Couleur de chair; la partie postérieure claviforme; la partie antérieure dilatée et tuberculeuse; la bouche entourée de tubercules ridés et très-velus.

Pallas, Spicil. Zool. 10. tab. 1. fig. 7.

Se trouve sur les côtes des îles de l'Inde et de la Chine, où on l'emploie à la nourriture de l'homme. Il est possible qu'elle forme un genre distinct.

DRAGONEAU, *Gordius, Linn.*

Corps filiforme, nu, lisse, égal dans presque toute sa longueur, se contournant diversement.

Les dragoneaux sont, après les vers infusoires, les animaux les plus simples de la nature. Un fil brun, d'un millimètre de long, donne une complète idée de l'espèce commune. Leur organisation intérieure est aussi peu compliquée. Elle ne consiste qu'en un

canal qui s'étend d'une extrémité à l'autre. La bouche et l'anus ne sont point apparens ; il faut un microscope pour voir que la première est formée par une petite fente transversale à une extrémité, et le second, par un trou à l'autre extrémité.

Linnæus et Bruguière ont placé les Dragoneaux parmi les vers intestins. Lamarck les a, avec raison, ôtés de cette division. En effet, l'espèce commune vit constamment dans l'eau ; et l'espèce qui s'introduit quelquefois dans la chair du pied des habitans des pays chauds, ne doit être considérée que comme y étant accidentellement. D'ailleurs, il y a des caractères suffisamment distincts pour les séparer du genre filaire, qu'on ne trouve que dans les animaux.

Les dragoneaux vivent dans les eaux des fontaines stagnantes, des étangs d'eau vive, des rivières tranquilles. Ils fuient les eaux troubles, putréfiées,

et, en conséquence, on les trouve bien plus rarement dans les pays de plaines que dans les pays montagneux. On les voit pendant les grandes chaleurs de l'été nager à la manière des anguilles et des serpens, c'est-à-dire, en contournant leur corps alternativement en sens contraire. On ne peut imaginer, en les examinant, quels sont les moyens que la nature leur a donnés pour se mouvoir avec tant de vélocité, pour se diriger vers un but avec tant d'exactitude. Ils n'ont point d'yeux apparens. Les dragoneaux pendant l'hiver, et peut-être pendant les nuits de l'été, se cachent dans les trous très-profonds qu'ils se fabriquent dans l'argile du bords des eaux qu'ils habitent, ou dans la vase qui en tapisse le fond. On ne sait rien sur leur génération.

Ces animaux sont cependant célèbres. Ils passent dans beaucoup de lieux pour causer, immanquablement, la mort aux hommes et aux animaux qui

en avalent, par mégarde, en buvant. Dans d'autres, on croit que leur morsure peut produire l'espèce d'abcès appelé, panaris; ces faits sont cependant contestés. On n'ose ici, ni les affirmer, ni les nier. Bosc, qui a plusieurs fois observé des dragoneaux, soit dans leur état de liberté, soit dans des vases de verre, affirme qu'il n'en a jamais été mordu, et qu'il ne peut concevoir comment il auroit pu l'être, d'après l'organisation de l'animal. Il est vrai qu'une espèce de ce genre, qui se trouve dans les pays chauds, le dragoneau de Médine, s'introduit dans les pieds des habitans, se loge dans la chair, et occasionne de violentes douleurs; mais on n'a jamais vu les dragoneaux d'Europe produire des effets analogues; on n'en a jamais trouvé dans la chair des hommes.

Dans les îles de l'Amérique, où le dragoneau de Médine attaque fréquemment les nègres, on a observé que le

plus certain des remèdes, pour les en délivrer, étoit de faire une incision dans la peau, de saisir la tête ou la queue de l'animal, de la fixer dans la fente d'un petit bâton, autour duquel on contourne un peu, chaque jour, le corps; si, par malheur, il se casse, il devient impossible de le reprendre, les douleurs s'accroissent, la gangrène se développe, et la mort s'ensuit souvent.

On a donné, au dragoneau d'Europe, une faculté dont il est indispensable de parler, quoiqu'elle ne soit pas suffisamment constatée. C'est celle de revivre, lorsqu'on le remet dans l'eau après plusieurs jours, plusieurs mois, et même plusieurs années de dessication. Bosc a fait, à ce sujet, une suite d'expériences, qui paroissent l'autoriser à assurer que, lorsque les dragoneaux ont été complétement desséchés, soit à l'ombre, soit au soleil, par quelques heures d'exposition hors de l'eau, plus ou moins, suivant la saison, ils ne sont

plus susceptibles de reprendre la vie. Il est vrai qu'alors le gonflement, produit par la rentrée de l'eau dans les pores du corps des dragoneaux, occasionne une dilatation, presque toujours suivie d'un changement de position, ou d'un mouvement mécanique que quelque observateur superficiel aura peut-être pris pour un acte de vitalité réelle. Il seroit possible cependant que, dans quelques circonstances, les dragoneaux se conservassent en vie, hors de l'eau, pendant un certain temps. L'exemple de beaucoup d'espèces de vers infusoires ne permet pas de le nier absolument.

Parmi les espèces citées plus bas, il n'y a que la première et la dernière qui appartiennent certainement au genre.

Dragoneau aquatique, *Gordius aquaticus*. Brun.

Jonston, Ins. tab. 25. *Plancus*. app. tab. 5. fig. F. Encycl. pl. 29. fig. 2. *Voyez* la pl. 8. fig. 4, où il est représenté de grandeur naturelle.

Se trouve en Europe, dans les eaux pures et à fond argileux.

Dragoneau argilaceux, *Gordius argillaceus.*

Jaunâtre.

Se trouve dans l'argile des fossés, il ne quitte point ordinairement son trou.

Dragoneau fil, *Gordius filum.*

Blanc-brillant.

Se trouve dans l'eau, sous les écorces des branches de sapin qui y sont tombées

Dragoneau lactée, *Gordius lacteus.*

Blanc opaque.

Se trouve dans les eaux où ont séjourné des feuilles de hêtre.

Dragoneau des sables, *Gordius arenarius.*

Fauve, obtus.

Se trouve dans les sables des bords de la mer de Norwège.

Dragoneau de Médine, *Gordius medinensis.*

Pâle.

Sloan. Jam. 2. tab. 233. fig. 1.

Se trouve dans les pays chauds de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique, et s'introduit dans les pieds des personnes qui ne portent pas de souliers.

SANGSUE, *Hirudo*, *Linnæus*.

Corps oblong, mutique, très-contractile, ayant les deux extrémités susceptibles de se dilater en un disque charnu, qui se fixe par une forte succion, comme une ventouse. Bouche triangulaire, située sous l'extrémité antérieure.

Le fréquent usage que la chirurgie fait des sangsues, rend leur histoire bien plus importante que celle de beaucoup d'autres vers moins directement utiles à l'homme. Cependant ce que nous en savons laisse encore beaucoup de choses à desirer.

Les sangsues sont des vers alongés, susceptibles de s'étendre, de s'applatir et de se contracter considérablement. Leur corps est composé d'un très-grand nombre d'anneaux, ou mieux de muscles circulaires qui servent à former les divers mouvemens qui leur sont propres. Leur peau est plus ou moins

rude, plus ou moins tuberculeuse suivant les espèces, mais elle paroît lisse au toucher, parce qu'elle transsude une humeur visqueuse destinée à faciliter leur *nagement* et leur *glissement* à travers les roseaux et autres plantes aquatiques, toujours nombreuses dans les eaux qu'elles préfèrent.

La tête des sangsues, dans son état de dilatation, est beaucoup plus pointue que leur partie postérieure; mais l'une et l'autre s'élargissent également lorsqu'elles veulent se fixer. Il étoit très-difficile de développer les moyens que ces animaux emploient pour dilater ainsi leurs deux extrémités, pour leur donner une forme concave et produire la ventouse qui les fixe aux corps solides d'une manière si forte, que quelquefois on les casse plutôt que de les détacher; mais on a vu, dans l'introduction, que Cuvier a fait connaître démonstrativement que l'absorption de l'air joue un rôle dans cette opéra-

tion, qu'ainsi les sangsues sont fixées par la pression de la colonne athmosphérique qui correspond à leur diamètre.

Les sangsues nagent à la manière des anguilles, par un mouvement vermiculaire; mais elles ont de propre de faire ce mouvement uniquement de bas en haut, ou du moins très-rarement par les côtés. Lorsqu'elles veulent marcher elles se fixent par la partie postérieure, s'alongent sur le devant, ensuite elles se fixent par le devant, se contractent, se fixent de nouveau par la partie postérieure, et, par ces mouvemens toujours répétés, arpentent (c'est le mot) avec une assez grande rapidité des espaces considérables.

La bouche est une ouverture triangulaire placée au fond de la ventouse antérieure. Elle est armée de trois dents très-aiguës et assez fortes, capables de percer non seulement la peau d'un homme, mais encore celle d'un cheval ou

d'un bœuf. C'est un instrument à trois tranchans, garnis chacun de soixante denticules, qui fait trois plaies à la fois. Au fond de la bouche est un mamelon très-apparent, d'une chair assez ferme, qui sert à sucer le sang qui coule de la triple plaie de l'animal mordu. Ensuite se présente le pharinx dont les fibres, circulaires et robustes, rétrécissent le canal et déterminent l'écoulement, dans l'estomac, du sang qui vient d'être pompé. Cet estomac est formé par une suite de poches membraneuses garnies de valvuves dans lesquelles le sang peut rester plusieurs mois sans se cailler. Il y a jusqu'à vingt-quatre de ces poches dans les sangsues de moyenne grosseur; mais il paroît que leur nombre varie. Comme le sang d'un animal quelconque est le résultat le plus pur de la nourriture qu'il a digérée, la sangsue qui se l'approprie n'a pas besoin d'anus comme les autres animaux pour rejeter une partie indigestible; aussi ne lui en dé-

couvre-t-on pas. Il est possible que le peu de parties hétérogènes qui peuvent se trouver dans ce sang, dit Morand, qui a publié un mémoire sur les sangsues, s'en sépare par la transpiration, et forme même la matière gluante qui se voit sur la peau ; et se montre, en filamens noirâtres, dans l'eau où on conserve de ces animaux.

On voit dans la sangsue, latéralement sous le ventre, deux vaisseaux longitudinaux ramifiés, ayant un mouvement de systole et de diastole. Ils distribuent une liqueur grise. Au milieu on voit le cordon nerveux dont il a été parlé dans les généralités de la classe, et de chaque côté des espèces de glandes remplies d'une liqueur limpide. Elles ont plusieurs petits vaisseaux qui vont se perdre dans le corps de l'animal.

Il paroît que les sangsues respirent par la bouche ; mais on ne connoît pas encore ce qui leur tient lieu de poumons. La plus grande partie ont des

yeux, dont le nombre varie selon les espèces, depuis un jusqu'à huit ; cependant il en est plusieurs, du nombre des connues, dont les yeux n'ont pas été observés.

Lorsqu'on coupe une sangsue en deux parties, celle où se trouve la tête se conserve en vie, et forme au bout de quelque temps, plus ou moins, selon la saison, un nouvel animal qui ne diffère pas des autres. Il paroît, d'après ce fait et quelques observations, qu'elles croissent, non pas seulement par développement, mais encore par augmentation, c'est-à-dire que les vieilles sangsues ont un plus grand nombre d'anneaux que les jeunes. Cependant ce fait, si facile à examiner, n'est pas encore constaté d'une manière absolue; ce qui prouve combien peu on a mis d'importance à l'étude de ces animaux.

Les sangsues sont hermaphrodites et vivipares. Les mâles et les femelles ont, selon Rhedi, la même conformation

dans les organes de la génération que les limaçons, c'est-à-dire une verge, et, au-dessous d'elle, un organe femelle, placés, tous deux, sous l'œsophage. C'est aux premiers jours du printemps qu'elles font leurs petits. Comme elles sont demi-transparentes, on voit quelquefois ces petits, en forme de corps ronds, dans leur corps, et on en a compté jusqu'à soixante-dix dans une seule. Les sangsues se trouvent dans les eaux douces ou salées ; celles d'eau douce préfèrent les eaux vaseuses où il croît une grande quantité de végétaux. Elles sont fort communes dans toute l'Europe, mais moins dans la partie méridionale que dans la septentrionale. Elles paroissent pouvoir vivre plusieurs années ; mais, outre les causes générales de mortalité auxquelles elles sont sujettes, telles que la dessication et surtout la putréfaction (pendant les chaleurs de l'été) des eaux où elles se trouvent, elles ont un très-grand nom-

bre d'ennemis qui les poursuivent continuellement pour s'en nourrir. Les principaux sont les poissons et les oiseaux d'eau, mais un grand nombre de larves d'insectes, et même des insectes parfaits en font aussi leur proie. Les sangsues elles-mêmes se détruisent les unes par les autres, celles qui sont à jeun saignant, sans miséricorde, celles qui sont gorgées de nourriture, ainsi que Vauquelin et autres l'ont observé.

Les sangsues, comme il a été déjà dit, se nourrissent du sang des quadrupèdes et des poissons; mais, comme elles n'en ont pas toujours à volonté, elles sucent les larves des insectes, les vers et autres animaux qui vivent dans les eaux. Elles se gorgent, dans l'occasion, de nourriture, autant qu'en peuvent contenir la capacité de leurs estomacs. Mais elles peuvent rester, sans mourir, plusieurs mois sans manger. D'abord, annuellement, tout l'hiver, et ensuite lorsque les eaux

qu'elles habitent se dessèchent, et qu'elles ne savent où en aller chercher d'autres. Dans l'un et l'autre cas elles s'enfoncent dans la vase, et y restent contractées jusqu'à ce que la chaleur ou le renouvellement de l'eau vienne leur permettre de faire de nouveaux actes de vitalité.

Le sel marin, le tabac, et en général toutes les substances salées et âcres font mourir les sangsues, et ce sont elles que l'on doit de préférence employer pour débarrasser un homme ou un animal que son malheur aurait conduit dans des eaux où elles sont abondantes; car, lorsqu'on cherche à les arracher de force, elles laissent presque toujours leur tête dans la plaie, ce qui occasionne des accidens graves.

Les sangsues ne sont pas toutes également propres à être employées en médecine. On préfère l'espèce qui sera mentionnée ci-après sous le nom de médicinale; mais il n'est pas vrai que la

sangsue noire soit venimeuse. Elle suce seulement avec plus de force que la médicinale. On doit les ramasser de préférence au printemps ; les conserver dans l'eau, pure qu'on renouvelle fréquemment, sur-tout en été; en avoir toujours une certaine quantité dans un vase particulier, qu'on laisse complétement jeûner pour être, par là, prêtes à être employées au besoin.

L'art d'appliquer les sangsues n'est pas difficile ; mais, cependant il ne peut être bien exercé que par une personne qui l'a appris. Il faut saisir délicatement la sangsue entre deux doigts, poser sa partie postérieure à un centimètre du lieu où l'on veut la faire mordre, et, après qu'elle s'est cramponnée, diriger sa tête sur le point indiqué. Toutes les sangsues ne mordent pas, soit parce qu'elles n'ont point faim, soit parce que le sang qu'on leur offre répugne à leur goût. Il faut souvent faire de nombreuses tentatives

pour parvenir au but qu'on se propose. Elles font une plaie plus sensible hors de l'eau que dans l'eau, mais le sang coule bien plus facilement dans ce dernier cas, sur-tout lorsque l'eau est tiède. Lorsqu'on veut arrêter leur succion, avant qu'elles ne soient entièrement gorgées, il faut, comme il a été dit plus haut, les saupoudrer de sel ou de tabac. Elles tombent en convulsion, se détachent et meurent. Si au contraire on veut qu'elles tirent plus de sang qu'elles n'en peuvent contenir, on coupe la partie postérieure de leur corps, et le sang coule comme d'une saignée. On arrête aisément la perte de sang produite par une morsure de sangsue, avec de l'eau-de-vie ou d'autres styptiques.

L'usage des sangsues convient pour diminuer la trop grand quantité de sang qui s'accumule sur une partie ou dans son voisinage ; par là on détourne la fluction ou on l'empêche de se former. On les applique communément

aux hémorrhoïdes gonflées et douloureuses, pour les dégorger d'un sang épaissi qui surcharge les vaisseaux ; à l'orifice interne de la matrice pour rappeler le cours des règles, et dans beaucoup d'autres circonstances qu'on ne peut détailler ici.

Il n'est pas douteux que l'usage des sangsues ne soit utile en divers cas ; mais leur usage exige des attentions. D'abord il est des espèces dont la morsure est suivie d'accidens graves ; ainsi il faut connoître celle qui convient, c'est-à-dire la médicinale, ensuite il faut être en état de juger de leurs effets. Il faut également les surveiller, car on en a vu, appliquées à l'anus, entrer dans le fondement, et mettre la vie du malade en danger.

Il est arrivé que des hommes, et surtout des animaux, sont morts par suite des hémorragies que produisait la morsure des sangsues.

Il y a une quinzaine d'années que les

papiers publics ont préconisé les sangsues comme pouvant indiquer d'avance le beau et le mauvais temps, le froid et le chaud. Un curé, celui qui le premier donna l'éveil à cet égard, prétendoit qu'une sangsue, conservée dans un bocal sur une fenêtre, restoit au fond sans mouvement lorsque le temps devoit être serein et beau le lendemain; que si il devoit pleuvoir avant ou après midi elle montoit à la surface de l'eau, et y restoit jusqu'à ce que le temps fût revenu au beau; que quand il devoit faire grand vent elle parcouroit son bocal avec une grande vîtesse, et ne cessait de se mouvoir que lorsque le vent commençoit à souffler; que lorsqu'il se préparoit une tempête, la sangsue restoit constamment hors de l'eau, et ce pendant plusieurs jours, paroissant inquiète et agitée; qu'elle restoit constamment au fond du bocal pendant la gelée, contractée autant que possible; qu'enfin dans les temps de neige ou de

pluie elle se fixoit à l'embouchure même du bocal, et s'y tenoit tranquille.

Il n'y a pas de doute que l'influence des variations atmosphériques n'agisse sur les sangsues, et qu'une partie des résultats cités ne se montre quelquefois, ainsi que beaucoup d'autres observateurs l'ont constaté; mais il n'y a pas, non plus, de doute qu'ils sont extrêmement variables, et que quatre sangsues, mises ensemble en expérience, présentent souvent chacune une indication différente. Il faut donc laisser le baromètre et le thermomètre vivant pour servir de joujou aux enfans.

Sangsue indienne, *Hirudo indica.*

Applatie, brune, avec cent stries transverses obtusement épineuses.

Se trouve dans la mer des Indes.

Sangsue médicinale, *Hirudo medicinalis.*

Alongée, noirâtre, avec des lignes de diverses couleurs, le dessous avec des taches jaunes. Point d'yeux.

Gessner, Pisc. fig. 425. *Bergman*, act. Stock., 1757. tab. 6. fig. 1, 2. Ency. pl. 51. fig 12.

Voyez pl. 8 fig. 6, où elle est représentée un peu plus petite que nature.

Se trouve dans les eaux stagnantes et vaseuses.

Sangsue noire, *Hirudo sanguisuga.*

Alongée, noire; en dessous d'un cendré verdâtre avec des taches noires,

Petiver, Gaz. tab. 130. fig. 7. *Berg.* act. Stock., 1757. tab. 6. fig. 3, 4, Encycl. pl. 51. fig. 3, 4.

Se trouve dans les eaux stagnantes et marécageuses.

Sangsue linée, *Hirudo lineata.*

Alongée, grise, avec quatre lignes longitudinales sur le dos. Six yeux.

Se trouve dans les marais du nord de l'Europe.

Sangsue vulgaire, *Hirudo vulgaris.*

Alongée, d'un jaune brun, avec huit yeux placés en demi-croissant.

Bergman, act. Stock. 1757. tab. 6. fig. 5, 8. Ency. pl. 51. fig. 5, 6, 7, 8.

Se trouve dans les eaux des marais, parmi les plantes aquatiques.

Sangsue bioculée, *Hirudo bioculata.*

Alongée, cendrée; deux yeux seulement.

Bergm., act. Stock. 1757. tab. 6. fig. 9, 11. Ency. pl. 51. fig. 9, 10, 11.

Se trouve dans les fossés des marais.

Sangsue applatie, *Hirudo complanata.*

Large, cendrée; la ligne du dos avec deux rangs de tubercules; les bords dentelés. Six yeux.

Berg., act. Stock. tab. 6. fig. 12, 14.

Se trouve dans les rivières, souvent attachée aux coquilles.

Sangsue transparente, *Hirudo hyalina.*

Dilatée, transparente, jaune; les bords entiers. Quatre à six yeux.

Trembley, Hist. des Polypes, tab. 7. fig. 7.
Se trouve dans les rivières sur les plantes aquatiques.

Sangsue swampine, *Hirudo swampina.*

Dilatée, sillonnée transversalement, rugueuse sur le dos, verte, variée de brun; la tête, les bords du corps, et la queue; maculés de blanc; le dessous couleur de plomb. Cinq yeux.

Voyez pl. 8 fig. 5, où elle est représentée au double de sa grandeur naturelle.

Cette espèce se trouve fréquemment dans les marais de la Caroline, attachée aux tortues, aux grenouilles, etc. où elle a été décrite et dessinée par Bosc.

Sangsue des poissons, *Hirudo piscium.*

Alongée, jaunâtre; la ligne dorsale pennée et blanche. Quatre yeux.

Roes. Ins. 3. tab. 32. Encycl. pl. 51. fig. 17.

Se trouve dans les rivières, attachée aux poissons; sa tête et sa queue se dilatent différemment que dans les autres espèces.

Sangsue marquetée, *Hirudo tessellata.*

Cendrée; le bord avec des taches carrées; huit yeux disposés sur deux rangs longitudinaux.

Se trouve dans les rivières du Nord.

Sangsue marginée, *Hirudo marginata.*

Dilatée, brune; le bord avec des taches carrées; et quatre yeux.

Se trouve dans les rivières.

Sangsue grosse, *Hirudo grossa.*

Dilatée, jaunâtre, antérieurement fendue.

Muller, Zool. Dan. 1. pl. 21. fig. 1 — 5. Encycl. pl. 52. fig. 6, 7, 8, 9, 10.

Se trouve dans la mer, vivant aux dépens des vers des coquilles bivalves, principalement des venus.

Sangsue hippoglosse, *Hirudo hippoglossa.*

Dilatée, blanche; le milieu du corps avec deux taches rondes, doubles et oculées.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 54. fig. 1, 4. *Baster.* Opusc. 2. tab. 8. fig. 11. Encyclopédie, pl. 52. fig. 15, 16, 17.

Se trouve dans la mer, sur les limandes.

Sangsue muriquée, *Hirudo muricata.*

Cylindrique; le corps couvert de tubercules.

Mus. ad. Fred. 1. tab. 8. fig. 3. *Baster.* Opusc. tab. 10. fig. 2. Encycl. pl. 52. fig. 5.

Se trouve dans la grande mer, sur les poissons.

PLANAIRE, *Planaria, Linnæus.*

Corps oblong, applati, subgélatineux, très-contractile, ordinairement simple, quelquefois muni antérieurement de deux appendices auriculaires ou corniformes. Deux ouvertures sous le ventre.

Les planaires ont les plus grands rapports avec les sangsues. Elles n'en diffèrent au premier coup-d'œil, que par leur forme plus applatie, et par

leur bouche et leur anus, plus éloignés de leurs extrémités. Comme les sangsues, elles vivent dans les eaux stagnantes; mais, en général, elles préfèrent les eaux pures. On les rencontre souvent dans les fontaines, les rivières, attachées aux pierres et aux plantes qui s'y trouvent. Elles sont également fort communes dans la mer, non seulement sur les côtes, mais même au milieu de l'Atlantique, ainsi que Bosc l'a observé. La forme des planaires est toujours un ovale; mais il est tantôt extrêmement alongé, tantôt presque rond, et quelquefois altéré par une fente ou des prolongemens antérieurs ou postérieurs. Leur applatissement est toujours très-remarquable, quoiqu'il varie aussi plus ou moins, selon les espèces. Presque toutes sont assez transparentes pour qu'on puisse voir leurs organes intérieurs et les liqueurs qu'ils contiennent. Comme les espèces de ce genre sont, en général, petites, et que

l'homme n'en fait aucun usage, elles ont été beaucoup moins observées que les sangsues. C'est presque uniquement à Pallas et Muller que l'on doit la description de celles que l'on connoît. Les Naturalistes français s'en sont peu occupés, quoiqu'elles fourmillent aux environs de Paris, et que leur étude présentât un aliment varié à l'activité de ceux qui habitent cette capitale. Bosc qui en a, à différentes reprises, conservé plusieurs espèces dans des vaisseaux de verre, avec des lentilles d'eau, et autres plantes aquatiques, les a vues presque constamment fixées sur leurs tiges, et changeant de place toutes les nuits. Il a présumé, par la couleur de la liqueur contenue dans leur intestin, qu'elles vivoient des sucs de ces plantes, et jamais il n'a pu parvenir à leur faire attaquer des animaux aquatiques sur lesquels les sangsues se jetoient avec avidité. Cependant il y a lieu de croire que quelques espèces

d'eaux douces, et toutes les marines, vivent de chair.

On sait, à n'en pas douter, que ces animaux sont ovipares, puisqu'au printemps on voit leurs œufs ordinairement amoncelés sur un de leurs côtés; mais on ignore s'ils sont hermaphrodites ou unisexuels. L'analogie porte à croire qu'il en est chez eux, à cet égard, de même que chez les sangsues. Quoi qu'il en soit, c'est vers le mois de germinal, plus ou moins tard, selon la chaleur de la saison, qu'elles se débarrassent de leurs œufs; et, dès le mois suivant, elles commencent à devenir fort abondantes dans les eaux qui leur conviennent. Les observations de Bosc lui font croire qu'il est donné à peu d'individus de se soustraire aux causes de destruction qui les poursuivent constamment. En effet, dès le mois de thermidor, on en voit une bien moindre quantité, et à l'entrée du printemps elles sont si rares, qu'on a de la peine à en

trouver dans les lieux où on en voyoit le plus.

Les planaires ont, sans doute, un grand nombre d'ennemis ; mais il a paru à Bosc que les plus dangereux étoient les larves des insectes aquatiques ; il n'a jamais pu en conserver dans les vases où se trouvoient quelques-unes de ces larves, sur-tout celles des dytiques, des corises, des notonectes, etc.

Les planaires, qui vivent dans la mer, se comportent probablement de même que celles des eaux douces ; mais nous sommes encore moins instruits de leurs mœurs.

Linnæus dit, dans l'exposé du genre, que la bouche est terminale : il est probable qu'il a voulu dire antérieure ; car, ainsi que Bosc a cru le voir, c'est la première ouverture du dessous du ventre qui en tient lieu. Lamarck a traduit le Naturaliste Suédois ; mais Bruguière l'a corrigé, ainsi qu'on peut le voir dans l'Encyclopédie.

Les intestins des planaires ne consistent qu'en un canal, plus ou moins long, plus ou moins large, selon la longueur ou la largeur des espèces, duquel partent souvent des rameaux, quelquefois peu, quelquefois très-nombreux. Ce canal va toujours de la bouche à l'anus; mais il s'oblitère quelquefois au point qu'on le perd de vue dans une partie de son cours.

Quelques planaires ont des yeux, d'autre n'en ont pas. Les premières en ont ou un, ou deux, ou trois, ou quatre, ou un plus grand nombre. C'est cette remarque qui a servi à Linnæus et à Muller pour couper le genre, qui est nombreux en espèces, en cinq divisions. Ces yeux sont ordinairement noirs, et placés sur la partie supérieure et antérieure du corps.

La consistance des planaires varie selon les espèces; mais, en général, elle est peu considérable; quelques espèces sont même si gélatineuses, qu'on

ne peut les toucher sans les écraser. Elles sont extrêmement sensibles aux causes de destruction, et le plus petit degré de putréfaction de l'eau dans laquelle elles se trouvent, suffit pour les faire toutes périr; c'est probablement cette cause, encore plus que les ravages de leurs ennemis, qui les rend si rares après les grandes chaleurs de l'été.

Planaires sans yeux.

Planaire notulée, *Planaria notulata.*

Ovale, verte; le dos avec quatre taches rondes et brunes, dont les deux antérieures sont oculiformes.

Voyez pl. 8 fig. 7 et 8, où elle est représentée, en dessus et en dessous, au double de sa grandeur naturelle.

Corps ovale, applati, deux fois plus long que large, de couleur verte, avec deux taches rondes, brunes, oculées de blanc sur la partie antérieure, placées transversalement, et deux autres non occulées, placées longitudinalement. Deux canaux, faisant partie des intestins, visibles, en partie, à travers la peau. En dessous d'un blanc verdâtre avec deux points obscurs à chaque côté de la bouche, et une tache blanche demi-circulaire a l'anus. Un canal intestinal court, ovale, rameux, antérieurement et postérieurement, et rempli d'une liqueur laiteuse, se voit entièrement à travers la peau.

Longueur, cinq à six millimètres, et largeur, trois à quatre millimètres.

Cette espèce a été trouvée très-abondamment par

Bosc, dans la grande mer, entre l'Europe et l'Amérique, parmi les fucus qui en couvrent quelquefois la surface. Il y a tout lieu de croire qu'elle vit aux dépens des polypes nombreux qui sont attachés sur ces fucus, car la couleur lactée de ses intestins est positivement la leur.

Planaire stagnale, *Planaria stagnalis.*

Ovale, brune; la partie antérieure plus pâle.

Se trouve en Europe, dans les eaux douces, stagnantes.

Planaire noire, *Planaria nigra.*

Ovale, noire, antérieurement tronquée.

Muller, Zool. Dan. 3. tab 109. fig. 3, 4.

Se trouve sur les rivages dans le nord de l'Europe.

Planaire brune, *Planaria brunea.*

Oblongue, brune, avec une ligne longitudinale noire.

On ignore son pays natal.

Planaire ciliée, *Planaria ciliata.*

Oblongue comprimée, entourée de poils.

Joblot, Microsc. 2. tab. 8. fig. 5 à 11, et tab. 10. fig. 13.

Se trouve en Europe, dans les eaux stagnantes. Il est possible d'en former un genre particulier; mais elle a besoin d'être observée de nouveau.

Planaire goulue, *Planaria gulo.*

Alongée, transparente, ciliée en ses bords; la partie antérieure tronquée.

Se trouve dans les eaux stagnantes.

Planaire ponctuée, *Planaria punctata.*

Alongée, cylindrique, verte, avec de petits points noirs.

Se trouve dans les prés inondés du nord de l'Europe.

Planaire flasque, *Planaria flaccida.*

Alongée, brune, avec des lignes latérales et transversales blanches.

Muller, Zool. Dan. tab. 64. fig. 3 et 4. Encycl. pl. 80. fig. 3 et 4.

Se trouve dans la mer du Nord, dans les sinuosités des coquilles épineuses ou écailleuses.

Planaire rose, *Planaria rosea.*

Alongée rouge.

Muller, Zool. Dan. tab. 60. fig. 9, 10. Encycl. pl. 80. fig. 1, 2.

Se trouve dans la mer de Norwège.

Planaire anguleuse, *Planaria angulata.*

Alongée, d'un brun rouge, deux angles blancs à la partie antérieure.

Se trouve dans la mer du nord de l'Europe.

Planaire rouge, *Planaria rubra.*

Oblongue, très-applatie, d'un rouge pâle.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 68. fig. 9, 10. Encycl. pl. 80. fig. 9, 10.

Se trouve dans la mer du Groënland, sur les fucus.

Planaire verte, *Planaria viridis.*

Oblongue, convexe en dessus, verte, avec des stries transverses blanches.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 68. fig. 1, 4. Encycl. pl. 80. fig 11, 12, 13.

Se trouve dans la mer du Nord.

Planaire operculée, *Planaria operculata.*

Presque ovale, grise; en dessous un petit tube operculé saillant.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 60. fig. 5, 8. Encycl. pl. 80. fig. 15.

Se trouve sur les fucus dans la mer du Nord.

Planaire subulée, *Planaria subulata.*

Alongée, antérieurement aigue, postérieurement tronquée.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 68. fig. 11, 12. Encycl. pl. 80. fig. 16, 17.

Se trouve parmi les plantes marines, sur les côtes du Groenland.

Planaire ventrue, *Planaria ventricosa.*

Ovale, ventrue, antérieurement alongée en un cou cylindrique, postérieurement obtuse.

Pallas, Spicil. Zool. 10. tab 1. fig. 9, 10.

Se trouve dans la mer des Indes.

Planaire quadrangulaire, *Pl. quadrangulata.*

Pâle, ovale, aigue antérieurement, et ailée par quatre membranes crêpues.

Pallas, Spicil. Zool. 10. tab. 1. fig. 12.

Se trouve dans les eaux stagnantes, en Allemagne.

Planaire bicorne, *Planaria bicornis.*

Ovale, lancéolée, obtuse aux deux bouts, grise, ponctuée de noir; deux tubes très-courts antérieurement.

Pallas, Spicil. Zool. 10. tab. 1. fig. 14.

Se trouve dans les eaux douces en France et en Allemagne.

Planaire grise, *Planaria grisea.*

Grise, élargie, alongée et aigue antérieurement, courte et aiguë postérieurement.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 105. fig. 1.

Se trouve dans les lacs du Nord.

Planaire fauve, *Planaria fulva.*

Applatie, élargie, aigue aux deux extrémités; une tache longitudinale noire, alongée dans son milieu.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 105. fig. 2.
Se trouve dans les eaux douces.

Planaire viridate, *Planaria viridata.*

Oblongue, cylindrique, verte, aiguë aux deux bouts.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 105. fig. 4.
Se trouve dans les prés inondés.

Planaires à un seul œil.

Planaire glauque, *Planaria glauca.*

Un peu alongée; l'iris blanc.
Se trouve dans les eaux douces.

Planaire linéate, *Planaria lineata.*

Alongée, convexe et cendrée en dessus, avec une ligne longitudinale plus pâle.

Se trouve sur les côtes de la mer Baltique.

Planaire rutilante, *Planaria rutilans.*

Linéaire; le devant avec une pointe aigue; l'œil noir.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 109. fig. 10, 11.
Se trouve dans la mer Baltique.

Planaires à deux yeux.

Planaire brune, *Planaire fusca.*

Brune, veinée de noir, oblongue, lancéolée, antérieurement tronquée, postérieurement aigue.

Pallas, Spicil. Zool. 10. tab. 1. fig. 13. *a*, *b*.

Se trouve fréquemment dans les eaux douces, aux environs de Paris.

Planaire lactée, *Planaria lactea.*

Applatie, oblongue, blanche, tronquée antérieurement.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 109, fig. 1, 2.

Se trouve fréquemment dans les eaux douces, aux environs de Paris.

Planaire travers, *Planaria torva*.

Applatie, oblongue, cendrée ou noire; le dessous et l'iris blancs.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 109. fig. 5, 6.

Voyez la planche 9 fig. 9, où elle est représentée trois fois plus grosse que nature.

Se trouve dans les eaux douces en Europe; n'est pas rare dans les fontaines aux environs de Paris.

Planaire tentaculée, *Planaria tentaculata*.

Applatie, oblongue, cendrée, antérieurement tubuleuse.

Se trouve dans les eaux marécageuses.

Planaire crénée, *Planaria crenata*.

Applatie, ovale, oblongue, pâle, le bord crénelé.

Se trouve dans les lacs du nord de l'Europe.

Planaire goinfre, *Planaria helluo*.

Ovale, cylindrique, verte.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 105. fig. 3.

Se trouve dans les prairies inondées du Nord.

Planaire obscure, *Planaria obscura*.

Ovale, oblongue, obtuse des deux côtés, blanche.

Se trouve dans les eaux douces.

Planaire rostrée, *Planaria rostrata*.

Oblongue, transparente; l'extrémité alongée; les yeux rouges.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 105. fig. 6.

Se trouve dans les marais.

Planaire atomate, *Planaria atomata.*

Plane, membraneuse, blanche, supérieurement parsemée de points roux.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 32. fig. 3, 4. Enyclopédie, pl. 81. fig. 3, 4.

Se trouve dans la mer, sur les côtes de Norwège.

Planaire cornue, *Planaria cornuta.*

Plane, oblongue, avec un tentacule de chaque côté de la tête.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 22. fig. 5, 7. Encycl. pl. 81. fig. 5, 6, 7.

Se trouve dans la mer de Norwège.

Planaire radiée, *Planaria radiata.*

Oblongue, rousse; le dos avec une rosette blanche.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 106. fig. 1. et tab. 109. fig. 7, 9.

Se trouve dans les eaux des bois, dans le Nord.

Planaire strigate, *Planaria strigata.*

Oblongue, pâle, avec trois lignes longitudinales.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 105. fig. 8.

Se trouve dans les eaux marécageuses.

Planaire grosse, *Planaria grossa.*

Cylindrique, blanche, aiguë antérieurement et postérieurement; les yeux noirs.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 105. fig. 5.

Se trouve sur les plantes aquatiques, dans les étangs.

Planaire linéaire, *Planaria linearis.*

Alongée, un peu cylindrique, d'un jaune pâle.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 106. fig. 2.

Se trouve dans les fossés des bois marécageux.

Planaire terrestre, *Planaria terrestris.*

Linéaire en dessus, convexe, cendrée en dessous, plate et blanche.

Se trouve sous les mousses et les plantes sèches, dans les lieux humides.

Planaire tétragone, *Planaria tetragona.*

Jaune, rendue quadrangulaire par quatre membranes latérales.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 106. fig. 1, 5.

Se trouve dans les eaux des fontaines et des ruisseaux limpides.

Planaire capitale, *Planaria capitala.*

Oblongue, cendrée; la tête séparée par un étranglement.

Se trouve dans la mer Baltique.

Planaire caudée, *Planaria caudata.*

Antérieurement arrondie, postérieurement atténuée en queue.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 68. fig. 13 à 15. Encycl. pl. 80. fig. 22.

Se trouve dans la mer du Groënland.

Planaire auriculée, *Planaria auriculata.*

Oblongue, antérieurement tronquée et émarginée, postérieurement aigue.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 68. fig. 16. 17.

Se trouve dans la mer du Nord.

Planaire filaire, *Planaria filaria.*

Linéaire; la queue filiforme, susceptible de contraction.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 68 fig. 18, 20. Encycl. pl. 80. fig. 29, 30, 31.

Se trouve dans la mer du Nord.

Planaire langue, *Planaria lingua.*

Transparente, brune, cendrée, obtuse aux deux extrémités.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 105. fig. 7.

Se trouve dans les étangs.

Planaire à trois yeux.

Planaire gesserienne, *Plan. gesserensis.*

Alongée, verte, rousse derrière la tête.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 64. fig. 5, 8. Encycl. p. 80. fig. 5, 6, 7, 8.

Se trouve daus les mers du Nord.

Planaires à quatre yeux.

Planaire marbrée, *Planaria marmorata.*

Oblongue, pâle.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 106. fig. 2.

Se trouve dans les eaux douces.

Planaire blanche, *Planaria candida.*

Alongée, blanche.

Se trouve dans la mer du Nord.

Planaire tronquée, *Planaria truncata.*

D'un rouge pâle, antérieurement tronquée, postérieurement aiguë.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 106. fig. 1.

Planaire à plus de quatre yeux.

Planaire trémellaire, *Planaria trimellaris.*

Plane, membraneuse; jaune le bord sinueux.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 32. fig. 1, 2. Encycl. pl. 81. fig. 1, 2.

Se trouve dans la mer Baltique.

VERS INTESTINS.

FASCIOLE, *FASCIOLA*, *Linnæus.*

Corps oblong, ayant deux suçoirs, dont l'un à l'extrémité antérieure, et l'autre sur le côté, ou sous le ventre; le premier constituant la bouche, et le second l'anus.

Les fascioles sont des vers intestinaux, connus depuis long-temps des possesseurs de troupeaux et de leurs bergers; mais qui n'ont commencé à être réellement étudiés que dans ces derniers temps.

Ce genre est fort bien caractérisé par ses deux ouvertures, dont l'une est toujours à l'extrémité antérieure, ou très-près de cette extrémité, et l'autre au tiers ou à la moitié de la longueur du corps. Ces deux ouvertures, dont l'une doit être considérée comme la bouche, et l'autre comme l'anus, jouissent toutes

deux de la faculté de se fixer sur les corps étrangers par l'effet de l'absorption de l'air, c'est-à-dire, de la même manière que les sangsues.

L'intérieur des fascioles représente un canal intestinal qui, après avoir circulé dans toute sa capacité, revient sur lui-même, et aboutit à la seconde ouverture; on y voit de plus deux ou trois autres vaisseaux dont on ne peut pas déterminer positivement la nature.

Malgré les travaux de l'infatigable Muller, ceux de Goeze, Pallas, et autres, ce genre n'est sans doute encore qu'effleuré. On n'en connoît point d'espèces exotiques; et il paroît, cependant, au rapport de Bosc, que les animaux des pays chauds en sont bien plus abondamment pourvus que ceux des pays froids. Ce Naturaliste a observé que les requins, les dorades, et autres gros poissons, qu'il a eu occasion d'ouvrir dans la haute mer, contenoient

des milliers de fascioles repandues dans les ouïes, les intestins, la capacité de l'abdomen, enfin dans tous les viscères. Il regrette de n'avoir pu en décrire qu'un petit nombre d'espèces, faute de temps et de moyens d'étude préliminaire.

L'espèce la plus commune est appelée douve par les artistes vétérinaires et les habitans de la campagne. Elle a la forme d'une petite raie, c'est-à-dire, qu'elle est très-plate, très-mince sur les bords, et terminée antérieurement par un prolongement tubuleux et percé. L'autre trou est vers le tiers du ventre en dessous. Sa couleur est d'un vert obscur, quelquefois rougeâtre. Sa longueur est de 10 à 12 millimètres, sur 6 à 8 de largeur. Les canaux biliaires, ou excréteurs du foie, sont sa vraie demeure. Ce n'est, pour ainsi dire, que par accident qu'on la rencontre dans d'autres viscères.

Tant que les douves ne sont qu'en petit nombre chez un animal, elles ne paroissent pas lui nuire; mais lorsqu'elles remplissent les canaux biliaires, elles les tuméfient de toutes parts, et deviennent la source de plusieurs maladies, entre autres dans les moutons, qui y sont plus sujets que les autres quadrupèdes, comme on l'a déjà dit, où elles produisent la pourriture et la consomption. Dans ce cas, la laine tombe, la conjonctive est blanche, pâle et lavée, les forces abandonnent l'animal, et il périt de l'espèce d'hydropisie appelée ascite.

Chabert, qui a décrit ces symptômes, ne parle pas du traitement propre à les faire disparoître.

On pourroit conclure de son silence, qu'il croyoit qu'on pouvoit leur appliquer son remède général contre les maladies vermineuses, c'est-à-dire, l'huile empyreumatique; mais le moyen de croire que ce remède puisse être utile

dans ce cas, comme dans ceux où les vers sont dans l'estomac ou les intestins! Malheureusement on sait que le meilleur parti à prendre, lorsqu'un mouton commence à dépérir par cette cause, est de le tuer et de le manger; car les douves ne nuisent en aucune manière à la bonté de la chair des animaux qu'elles attaquent. Quant aux chevaux, aux vaches et autres quadrupèdes domestiques, il est extrêmement rare qu'ils recellent assez de douves pour en être affectés dangereusement.

Quoiqu'on ait cité des fascioles trouvées dans le corps de l'homme, il n'est pas encore véritablement constaté qu'il y soit sujet.

Les fascioles ont été déclarées androgynes et ovipares, sur l'observation qu'un très-grand nombre d'individus de la même espèce, existant dans le même animal, avoient tout un paquet d'œufs visibles; mais le fait

est qu'on n'est pas plus instruit sur leur génération que sur celle de tous les autres vers intestinaux. Tout ce qu'on a dit, à cet égard, se réduit à des conjectures, ou tout au plus à des probabilités.

Fasciole hépatique, *Fasciola hepatica.*

Ovale ; l'ouverture antérieure située sur un prolongement.

Schaeff, Microsc. fig. 1 — 17. *Bloch.* Eingew. 5. tab. 1. fig. 3, 4. *Muller*, Naturf. 18. tab. 4. fig. 11. Encycl. pl. 79. fig. 1 — 9.

Se trouve dans le foie des brebis et des autres animaux domestiques. C'est la douve des bergers.

Fasciole du putois, *Fasciola putoni.*

Petite, presque ronde; les deux suçoirs très-rapprochés.

Goeze, Eingew. tab. 14.

Se trouve dans les intestins des putois.

Fasciole du blaireau, *Fasciola melis.*

Epaisse; la tête triangulaire.

Goeze, Eingew. tab. 14. fig. 1, 10.

Se trouve dans les intestins du blaireau.

Fasciole de la chauve-souris, *F. vespertilionis.*

Alongée, cylindrique ; l'intestin rouge.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 72. fig. 12, 16. *Goeze*, Eingew. tab. 14. fig. 1, 3, Encyclopédie, pl. 80. fig. 9, 10, 11.

Se trouve dans les intestins de la chauve-souris, oreillarde.

Fasciole du cerf, *Fasciola elaphi.*

Ovale, conique; l'anus très-ouvert; la bouche relevée et écartée.

Zeder, Schr. Berl. Naturf. 10. tab. 3. fig. 8, 11.

Se trouve dans le ventricule du cerf.

Fasciole de la bile, *Fasciola billis.*

Tortue.

Braun. Schr. Berl. Naturf. 10. tab. 3. fig. 4, 5.

Se trouve dans le réservoir de la bile de l'aigle à tête blanche.

Fasciole de la buse, *Fasciola buteoni.*

Se trouve dans les petits intestins de la buse.

Fasciole du milan, *Fasciola milvi.*

Applatie; les intestins plissés.

Se trouve dans les petits intestins du milan.

Fasciole de la chouette, *Fasciola strigis.*

Cylindrique; un seul suçoir.

Goeze, Eingew. tab. 14. fig. 4, 6.

Se trouve dans les intestins de la chouette. S'écarte du genre.

Fasciole très-petite, *Fasciola pusilla.*

Extrêmement petite; changeant de forme.

Braun. Naturf. 10. tab. 3. fig. 6, 7.

Se trouve dans la vésicule du fiel de la chouette hulotte; n'appartient peut-être pas à ce genre.

Fasciole du canard, *Fasciola anatis.*

Roussâtre, cylindrique; un seul suçoir.

Goeze, Eingew. tab. 13. fig. 8, 11. *Bloch.* Eingew.

tab. 10. fig. 5, 7. *Muller*, Zool. Dan. 2. tab. 54. fig. 1, 3. Encycl. pl. 52. fig. 11, 12, 13.

Se trouve dans les intestins du canard. S'écarte du genre.

Fasciole de l'oie, *Fasciola anseris*.

Oblongue, ovale ; deux rangées de mamelons en dessous ; les suçoirs rapprochés.

Froelich, Naturf. 24. tab. 4. fig. 5 — 7.

Se trouve dans les intestins de l'oie.

Fasciole de la grue, *Fasciola gruis*.

Bloch, Eingew. tab. 10. fig. 5, 7.

Se trouve dans les intestins de la grue.

Fasciole du butor, *Fasciola ardeæ*.

Presque ronde.

Goeze, Eingew. tab. 15. fig. 1.

Se trouve abondamment dans les intestins du butor.

Fasciole de la salamandre, *F. salamandræ*.

Oblongue, presque linéaire ; les suçoirs écartés.

Froelich, Naturf. 24. tab. 4. fig. 8, 10.

Se trouve dans les intestins de la salamandre noire.

Fasciole de la grenouille, *Fasciola ranæ*.

Presque en forme de massue ; le pore antérieur sessile.

Goeze, Eingew. tab. 15. fig. 2, 3.

Se trouve dans les poumons, le foie et les intestins des grenouilles.

Fasciole à crochets, *Fasciola uncinulata*.

La partie postérieure armée de deux petits crochets élastiques.

Braun, Naturf. 10. tab. 3. fig. 1, 3.

Se trouve dans les tégumens de l'abdomen des grenouilles.

Fasciole de la couleuvre, *Fasciola colubri.*

Blanchâtre, susceptible de prendre plusieurs formes; les suçoirs saillans; celui de l'anus plus grand.

Voyez la pl. 9 fig. 1, 2, 3, où elle est représentée grossie sous trois de ses formes.

A été trouvée très-abondamment, par Bosc, dans la bouche d'une couleuvre d'Amérique.

Fasciole brune, *Fasciola fusca.*

Brune; la partie postérieure très-renflée, presque ovale; la partie antérieure mince, cylindrique, inégale avec deux petits tentacules en dessous. Le suçoir de l'anus très-grand.

Voyez la pl. 9 fig. 4, où elle est représentée de grandeur naturelle.

A été trouvée, par Bosc, dans les ouïes et les intestins d'une dorade.

Fasciole de la dorade, *Fasciola corypnænæ.*

Cylindrique; la partie postérieure plus grosse, et l'antérieure relevée.

Voyez pl. 9 fig. 5, où elle est représentée de grandeur naturelle.

A été trouvée, par Bosc, en immense quantité dans les viscères d'une dorade.

Fasciole caudate, *Fasciola caudata.*

Cylindrique; la partie postérieure terminée par une longue queue.

Voyez pl. 9, fig. 6, où elle est représentée de grandeur naturelle.

A été trouvée, par Bosc, en grande quantité dans les ouïes et les viscères d'une dorade.

Fasciole à deux nœuds, *Fasciola binodis.*

Alongée, cylindrique, avec une longue queue; le suçoir latéral mamelonė.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 30. fig. 8. Encyclopédie, pl. 79. fig. 24.

Se trouve dans les intestins des poissons.

Fasciole distique, *Fasciola disticha*.

Alongée, cylindrique ; le suçoir latéral épais et excavé.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 30. fig. 9. Encyclopédie, pl. 79. fig. 25.

Se trouve dans les intestins des poissons.

Fasciole de l'anguille, *Faciola anguillæ*.

Leuwen, Arc. Nat. pag. 316. fig. 6.

Se trouve dans les anguilles.

Fasciole hérissée, *Fasciola scabra*.

Alongée, cylindrique, avec des rangées de dentelures.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 51. fig. 118. Encycl. pl. 79. fig. 28, 32.

Se trouve dans le ventricule du gade barbu.

Fasciole de l'égrefin, *Fasciola œgrefini*.

Linéaire, applatie, point de cou.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 30. fig. 4. Encycl. pl. 79. fig. 15.

Se trouve dans les intestins du gade égrefin.

Fasciole de la lotte, *Fasciola blenii*.

Linéaire, applatie ; le cou très-large à sa base, et tronquée.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 30. fig. 5 et 2. tab. 78. fig. 9. 14. *Bloch*, Eingew. tab. 2. fig. 10, 11. Encycl. pl. 79. fig. 16, 17, 18.

Se trouve dans les intestins de la lotte vivipare.

Fasciole du scorpion de mer, *Fasciola scorpii*.

Elliptique ; l'autre extrémité avec un mamelon très-petit, et perforé ; point de cou.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 30. fig. 1. Encyclopédie, pl. 79. fig. 12.

Se trouve dans les intestins du cottus scorpion.

Fasciole de la plie, *Fasciola platellæ*.

Elliptique, verte.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 78. fig. 1, 5. Encyclop. pl. 79. fig. 26, 27.

Se trouve dans les intestins de la plie.

Fasciole du sandre, *Fasciola lucioperca*.

Ovale, oblongue, un peu ventrue; le cou court ; le suçoir terminal évasé en son bord et uni.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 30. fig. 2. Encyclop. tab. 79. fig. 13.

Se trouve dans les intestins de la perche sandar.

Fasciole de la petite perche, *Fasciola percæ*.

Ovale, ventrue ; le cou court ; le suçoir terminal noduleux en ses bords.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 30. fig. 3. Encycl. pl. 79. fig. 14.

Se trouve dans les intestins de la petite perche.

Fasciole bouteille, *Fasciola lagena*.

Arrondie, avec un long cou.

Braun, Naturf. 8. tab. 10.

Se trouve dans les intestins de la perche commune.

Fasciole enjambée, *Fasciola varica*.

Linéaire, cylindrique ; le cou écarté, obtus ; le suçoir antérieur au dessous de l'extrémité.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 72. fig. 8, 11. Encycl. pl. 80. fig. 5, 6, 7, 8.

Se trouve dans le ventricule du salar.

Fasciole de l'érioce, *Fasciola eriocis.*

Elliptique, transparente; le milieu roux.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 72. fig. 4, 7. Encycl. pl. 80. fig. 3, 4.

Se trouve dans les intestins de l'érioce.

Fasciole du fario, *Fasciola farionis.*

Oblongue, applatie, antérieurement bordée par six lobes égaux.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 72. fig. 1, 3. Encycl. pl. 80. fig. 1, 2.

Se trouve dans les intestins de la truite fario.

Fasciole de la truite, *Fasciola truitta.*

Oblongue, avec deux taches blanches luisantes, orbiculaire, derrière le suçoir inférieur.

Froelich, Naturf. 24. tab. 4. fig. 16, 17.

Se trouve dans les intestins de la truite commune.

Fasciole de l'ombre, *Fasciola umblæ.*

Oblongue, applatie; le cou aigu, rétractile.

Se trouve dans l'ombre chevalier, espèce de saumon.

Fasciole du brochet, *Fasciola lucii.*

Lancéolée; le bord applati, crénelé; le cou alongé, cylindrique.

Muller, Zool. Dan. 1. tab. 30. fig. 72, et tab. 78. fig. 6, 8. Encycl. pl. 79. fig. 20, 22.

Se trouve dans l'œsophage, et le ventricule du brochet.

Fasciole de la brème, *Fasciola bramæ.*

Alongée, cylindrique; la partie postérieure atténuée, obtuse; le cou cylindrique, un peu recourbé.

Muller, Zool. Dan. tab. 30. fig. 6. Encycl. pl. 79. fig. 19.

Se trouve dans les intestins de la brême.

Fasciole du meusnier, *Fasciola jesis.*
Ovale, antérieurement pointue.
Bloch, Eingew. tab. 2. fig. 10, 11.
Se trouve dans intestins du meusnier.

LIGULE, *LIGULA*, *Bloch.*

Corps applati, linéaire, très-alongé, inarticulé, et traversé, dans toute sa longueur, par un sillon apparent, de chaque côté. On ne voit ni la bouche, ni l'anus.

LES anciens Naturalistes, Aristote à leur tête, ont connu les ligules, même sous leur nom actuel, que Linnæus avoit fait oublier en les réunissant aux fascioles. Ce n'est que dans ces derniers temps que Bloch, Goeze, Pallas, et autres, les ont remises en évidence, en les décrivant de nouveau sous leur nom primitif. Elles n'ont été observées, jusqu'à présent, que dans les poissons ou les oiseaux aquatiques; et leur histoire ne présente que deux faits importans: mais l'un d'eux est

des plus remarquables. Le premier est qu'elles ne se trouvent, dans les poissons, qu'en automne et en hiver; qu'elles les quittent en perçant leur dos ou leur ventre, dès que les ovaires, des poissons, commencent à grossir, et qu'elles périssent aussitôt qu'elles sont dehors. Le second, c'est qu'on en a trouvé de vivantes dans des poissons cuits.

Linnæus dit avoir vu de ces vers, dont les uns avoient un centimètre, et les autres plus d'un mètre de longueur. Tous avoient trois sillons longitudinaux, en dessuset en dessous, les bords extrémités aiguës.

Ligule intestinale, *Ligula intestinalis.*

Très-blanche et très-aiguë.

Bloch, Eingew. tab. 1. fig. 1, 2. *Goeze.* Eingew. tab. 14. fig. 1.

Se trouve dans les intestins des harles et des grèbes.

Ligule abdominale, *Ligula abdominalis.*

Cendrée et large.

Fasciola intestinalis. — *Linn.* Syst. Nat. Ed. 6. tab. 6. fig. 1. act. Skock. 1747. tab. 5. fig. 6. *Goeze.* Eingew. tab. 16. fig. 4 à 9.

Se trouve dans l'abdomen de plusieurs poissons d'eau douce.

LINGUATULE, *LINGUATULA.*

Corps alongé, applati, et ayant quatre petites ouvertures à l'extrémité antérieure du corps.

Ce genre n'est connu que par la description et la figure que Froelich a données dans le recueil allemand, intitulé: *Naturforcher*, n°. 24, *pag.* 148, *tab.* 4, *fig.* 14 et 15, de la seule espèce qui la compose, et qu'il avoit trouvée dans le poumon d'un lièvre. L'exposition du caractère du genre et la vue de la *figure* 7. *Pl.* 9 mettront au fait de tout ce qu'on sait sur cet animal, qui a été appelé linguatule découpée, à raison des dentelures qui se remarquent sur les côtés de son corps.

TÆNIA, *Tænia, Linnæus.*

Corps applati, très-long, articulé, terminé antérieurement par une tête à quatre suçoirs, couronnée souvent de crochets rétractiles. Un ou deux pores sur les bords de chaque articulation.

Les tænia sont, sans contredit, de tous les vers intestinaux, ceux qui ont le plus anciennement et le plus généralement intéressé les hommes, à raison de la singularité de leur manière d'être, de leur excessive grandeur, et sur-tout des suites graves que leur présence amène souvent.

Ces animaux qu'on a aussi nommés vers solitaires, parce qu'on a cru longtemps qu'il n'y en avoit jamais qu'un dans le même individu, sont très-nombreux dans la nature. Les hommes, les quadrupèdes, les oiseaux, les reptiles et les poissons en sont également attaqués.

Les médecins anciens et modernes ont beaucoup écrit sur les tænia qui vivent aux dépens des hommes ; mais, faute d'avoir appris à connoître leur nature, à fixer leurs caractères spécifiques, on ne peut tirer aucun parti de leurs travaux : on n'y trouve que confusion et incertitude. Plusieurs même, égarés par leur imagination, ont enfanté, à leur occasion, des systêmes entièrement hors de la nature, et par conséquent absurdes. D'autres se sont établis les colporteurs et les commentateurs des contes populaires les plus dénués de vraisemblance. C'est donc dans les ouvrages publiés depuis que l'histoire naturelle, proprement dite, est venue éclairer la médecine, que l'on peut espérer de trouver des notions certaines sur les tænia ou sur les vers solitaires de l'homme et des animaux.

Bonnet est le premier qui ait publié des observations satisfaisantes sur les tænia, dans un mémoire inséré dans le

premier volume de ceux des savans étrangers, présentés à l'académie des sciences de Paris. Il est le premier sur-tout qui ait découvert et décrit la tête et la bouche de ce ver, que, jusqu'alors, on avoit trouvé plus facile de nier que de chercher.

Linnæus qui, quelque temps auparavant, avoit publié une dissertation sur le tænia, où il rapporte des faits qui auroient dû le mettre sur la voie, n'eut pas plutôt eu communication du mémoire du savant de Genève, qu'il multiplia ses recherches; et les tænia, revêtus de tous les caractères qui leurs sont propres, se multiplièrent pour les naturalistes. Chaque édition du *Systema Naturæ* en faisoit connoître de nouvelles espèces.

Depuis la mort de ce grand Naturaliste, Muller, Goeze, Pallas, Bloch, Batsch et autres, en ont encore considérablement augmenté le nombre; de sorte que ce genre est aujourd'hui très-

nombreux, et le deviendra sans doute d'une manière effrayante, lorsqu'on étudiera l'histoire des vers intestinaux hors de l'Europe : car, il faut le dire à la honte des voyageurs, on ne trouve encore décrite aucune espèce exotique de ce genre, et il y a lieu cependant de croire que les animaux des pays chauds en sont infestés, comme ceux de l'Europe, et même probablement davantage.

Linnæus avoit réuni, par des considérations prises uniquement de leur tête, des vers fort différens par leur manière d'être et leur forme. Cette réunion étoit tolérable alors; mais elle doit être proscrite aujourd'hui que le nombre des espèces est devenu très-considérable. C'est ce qui a déterminé Lamarck, d'après Goeze, Bloch et autres, à séparer des tænia, proprement dits, qui ne se trouvent que dans les intestins, ceux qui vivent dans des sacs et même au milieu des chairs, dans les tégumens et les

viscères, c'est-à-dire ceux qui produisent ces vésicules d'humeurs qu'on appelle hydatides.

Ainsi donc, les tænia dont il sera question dans cet article, seront seulement ceux dont le corps est plus ou moins long, mais toujours plat, toujours articulé, dont la partie postérieure finit en pointe, et la partie antérieure par quatre suçoirs également éloignés les uns des autres, et au centre de réunion desquels se voit, souvent, un faisceau ou une couronne de crochets rétractiles et cartilagineux.

Les tænia vivent, tous, des sucs gastriques, pancréatiques et autres qui coulent perpétuellement dans l'estomac et les intestins des animaux, seuls endroits où ils se trouvent. Ils l'absorbent par le moyen de leurs quatre suçoirs, et ceux qui sont pourvus d'une couronne de crochets l'emploient comme moyen irritant, pour déterminer une plus grande sécrétion de ces liqueurs. Il est

extrêmement rare qu'ils puissent percer les intestins.

C'est toujours ou presque toujours à l'extrémité la plus grêle qu'il faut chercher la tête, partie qui varie beaucoup de forme et de proportion, ainsi qu'on le verra dans le détail des espèces. Les anneaux sont plus ou moins longs, plus ou moins larges, plus ou moins applatis, plus ou moins nombreux, et de formes différentes dans toutes les espèces. Ils ont toujours un, deux, et même trois petits pores, qui ont été regardés, avant qu'on connût la tête et les suçoirs de ces vers, comme les tuyaux absorbans de leur nourriture, mais qui sont reconnus aujourd'hui comme les issues de leurs trachées, ou les stigmates par le moyen desquels ils respirent. Un intestin traverse le ver dans toute sa longueur, et va se terminer à l'extrémité postérieure où est l'anus. Il est probable que deux canaux qu'on remarque à côté sont les trachées; mais l'anatomie des tænia,

toute simple qu'elle paroisse, est fort difficile, et les tentatives auxquelles elle a donné lieu, ont donné des résultats très-peu satisfaisans.

Les tænia ont deux espèces de mouvemens; un latéral pendant lequel les anneaux se contractent d'un côté et se dilatent de l'autre; un de haut en bas et de bas en haut, suivant la direction de leur applatissement. Ce sont de véritables ondulations, à la faveur desquelles l'animal avance ou rétrograde. Ses mouvemens, au sortir d'un cadavre ouvert, encore chaud, sont très-vifs, et on en a vu qui se fixaient aux corps étrangers, par le moyen de leurs suçoirs, avec tant de force, qu'on les rompoit plutôt que de leur faire lâcher prise.

On voit souvent à l'œil nu, dans le milieu des tænia, des cavités tantôt simples et rondes, tantôt composées par une réunion de points ronds, tantôt par la convergence de petits ca-

naux de formes diverses. Linnæus les a appelés des *ovaires*, comme il a appelé les stigmates *orifices des œufs*, c'est-à-dire sans aucuns motifs fondés, puisqu'il n'y a pas de preuves que ces parties servent aux fonctions que ces noms rappellent. Tout ce qu'on a écrit sur la génération des tænia n'est appuyé sur aucun fait positif. Nous sommes, à leur égard, dans la même ignorance qu'à celui des autres vers intestinaux, quoiqu'on remarque souvent des corps oviformes dans l'intérieur des tænia. On conservera le mot ovaire, faute d'autre; mais on substituera celui de stigmate à celui d'orifice des œufs.

Les anciens médecins avoient avancé que toutes les articulations des tænia, rompues dans les intestins, donnoient naissance à autant d'animaux complets; mais cette assertion est repoussée par les observations des modernes. Il paroît constant, aujourd'hui, que, dans ce cas, les articulations meu-

rent et sont expulsées du corps. Mais il est aussi constaté que, pourvu qu'il en reste quelques-unes attachées à une tête vivante, elles augmentent en nombre, et forment de nouveau, avec le temps, un animal parfait, ainsi qu'on l'a vu, dans les mêmes circonstances, dans le genre néréide et autres voisins.

Une chose très-digne de remarque et qui prouve la grande variété des moyens que la nature emploie dans ses œuvres, c'est que l'estomac ni les intestins d'aucun animal ne digèrent les tænia, ni les portions de tænia qui les habitent, qu'ils soient vivans ou morts, quoique leur substance paroisse de nature à être très-décomposable. On ignore s'il a été fait des expériences tendantes à s'assurer si des quadrupèdes, tels que des chiens, par exemple, qui nourrissent toujours un grand nombre de tænia, digéreroient ceux des autres quadrupèdes ou de l'homme; mais Bosc, ayant ouvert un canard qui avoit man-

gé en sa présence, douze heures auparavant, plusieurs tænia rendus par un chien, n'en a trouvé aucune trace ni dans son estomac ni dans ses intestins.

Chaque espèce de ver de ce genre habite dans une espèce d'animal, ou au plus dans quelques espèces voisines, comme la plupart des vers intestinaux.

Le nombre des espèces de tænia, vivant aux dépens de l'homme, paroît devoir se réduire à quatre; savoir, deux ayant des crochets au sommet de la tête, et deux n'en ayant pas : les premiers sont le solitaire et le vulgaire; les seconds, le large et le denté.

Il y a une grande confusion dans les ouvrages de médecine, relativement à la synonymie des tænia. Tous quatre y portent le nom de ver solitaire. Celui que quelques auteurs ont appelé ver solitaire à anneaux longs, d'autres l'appellent ver à anneaux courts. Il en est de même de la dénomination de ver cucurbitain, qui a été appliqué à plu-

sieurs. On ne cherchera pas ici à débrouiller ce chaos. On observera seulement que c'est le tænia vulgaire que les Français appellent le plus communément ver solitaire à anneaux courts, et que c'est le tænia solitaire de Linnæus qui est connu d'eux le plus généralement sous le nom de ver cucurbitain ou ver à anneaux longs, parce que ses anneaux, lorsqu'ils sont séparés, ressemblent à la graine d'une courge, *cucurbita,* en latin. Il seroit bien à desirer que les médecins qui écriront à l'avenir sur cette matière, précisassent davantage les vers qui feront le sujet de leur observation, et ils ne le peuvent, qu'en étudiant avec soin les caractères qu'ils présentent, en les comparant avec ceux qu'on donne ici, et en les rapportant aux espèces qui y sont décrites, par la citation de leur nom.

Comme les symptômes que présentent les vers solitaires sont à-peu-près

les mêmes, ce qu'on dira de l'un servira également pour les autres. C'est le tænia vulgaire que l'on prend ici pour type comme le plus commun, après lui c'est le solitaire ou cucurbitain, qu'on rencontre le plus fréquemment, ensuite le large. Le denté est fort rare. Le vulgaire est le plus grand et le plus dangereux, et le cucurbitain le plus difficile à chasser entièrement, parce que ses anneaux tiennent peu les uns aux autres, et que la tête échappe facilement aux effets des remèdes.

Hyppocrate et tous les anciens médecins, étaient persuadés qu'il n'y avait jamais qu'un seul tænia dans le même homme; mais les observations des modernes ont prouvé qu'il pouvoit y en avoir souvent plusieurs de la même espèce, plusieurs d'espèces différentes, et un ou plusieurs mêlés avec les autres espèces et avec des vers de genres différens, sur-tout des ascarides. Ainsi la dénomination de ver solitaire ne con-

vient pas réellement aux tænia, et devroit être proscrite de la science; mais comme elle est consacrée par l'usage, que Linnæus l'a affecté à une des espèces, on l'emploiera pour cette espèce.

L'extrémité postérieure du tænia solitaire n'a jamais été observée, parce que les derniers anneaux se rompent toujours. L'extrémité antérieure se rétrécit graduellement, et finit par n'être pas plus large qu'un fil, au bout duquel se voit la tête, au moyen d'une forte loupe ou d'un microscope. Cet animal est susceptible de prendre un accroissement étonnant pour le lieu ou il se trouve. Boërhave en a vu un de trois cents aunes. On en cite un autre dans le journal de médecine de 1777, à-peu-près de même dimension. Ceux de cinquante, soixantes aunes, se rencontrent fréquemment : la largeur ne passe jamais un centimètre.

Il y a beaucoup de variété dans le nombre et l'intensité des symptômes

que le tænia produit. Il est des personnes qui en rendent sans que leur exclusion ait été précédée d'aucune incommodité marquée, tandis que d'autres en sont affectées d'une manière extrêmement grave.

Selon les médecins les plus recommandables, les signes qui indiquent la présence des tænia, sont la pâleur du visage, le larmoiement, la vue trouble, les étourdissemens, les vertiges, le fréquent tintouin des oreilles, la puanteur de la bouche, le chatouillement de l'œsophage, accompagné, assez souvent, d'une toux soutenue et de crachotemens continuels. Ces vers excitent souvent aussi des nausées, des vomissemens. Les malades éprouvent quelquefois, et sur-tout à jeun, vers la région du foie, des douleurs dont la violence leur fait assez souvent perdre la parole; leur appétit est dérangé; ils éprouvent communément une faim dévorante, à laquelle succède quelque-

fois un dégoût général ou un appétit bizarre; ils sont tourmentés de gonflemens après le repas, de borborysmes, de frémissemens dans les entrailles, d'envie d'aller à la selle, précédée de tranchées plus ou moins vives, souvent même de coliques insoutenables. Ils éprouvent un sentiment de froid autour de l'ombilic, un sentiment de succion interne et d'agitation onduleuse. Quelques-uns malgré la grande nourriture que la faim extrême les force de prendre, maigrissent horriblement, d'autres, cependant, conservent leur embonpoint. Le gonflement du ventre est encore un symptôme qui se rencontre chez certains sujets; il donne aux femmes une certaine apparence de grossesse, d'autant plus suspecte, qu'elle est pour l'ordinaire accompagnée de la suspension des règles. Les déjections sont glaireuses, et présentent des excrémens mous, battus, fouettés, et ressemblant à la fiente de

bœuf. On y observe quelquefois des portions de ver. Le tænia, par sa présence, peut, de même que les autres vers, donner lieu à des maladies graves, telles que les convulsions, l'apoplexie, la paralysie; mais ses effets les plus ordinaires sont d'exciter la cardialgie, de jeter dans la fièvre lente, le marasme, la bouffissure, l'ascite, la tympanite, de conduire enfin à la mort.

Au tableau effrayant, mais fidèle, des symptômes du tænia, il convient, pour l'exactitude, de joindre les signes qui se tirent de l'âge, du tempérament, de la nourriture habituelle, de la saison, du climat. On le soupçonnera donc plutôt chez les sujets d'un tempérament pituiteux, dans ceux qui vivent de viandes crues, de poissons, de fruits peu mûrs, qui boivent des eaux impures, chez ceux qui habitent des lieux marécageux. Le printemps et l'automne sont les saisons où il exerce ses ravages avec plus d'énergie.

Ces symtômes sont moins graves pour le tænia cucurbitain; mais ce dernier est bien difficile à extirper en totalité, comme on l'a déjà dit.

Parmi les spécifiques de nature active qui ont mérité quelque réputation, il convient de placer celui de madame Nouffer, acheté par le roi de France, lequel a pour base de la poudre de racine de fougère mâle. Son effet est presque toujours certain, mais son emploi est fort dangereux entre des mains peu exercées. En conséquence, on doit toujours appeler un habile médecin pour l'employer. En général, tous les drastiques agissent plus ou moins sur ces vers, et on peut espérer des succès de leur usage répété, et associé avec des substances propres à tempérer leur action délétère sur les viscères.

Mais on doit à Chabert la découverte du spécifique le moins dangereux. C'est l'huile empyreumatique: on

en a vu l'emploi et l'usage dans les généralités de la classe; ainsi il est superflu d'en parler plus en détail ici.

Les animaux domestiques sont éga-également sujets à être affectés de tænia. Ils existent en plus ou moins grand nombre dans leurs intestins. Ils n'y causent pas des désordres moins grands et moins alarmans que dans l'homme. Chabert en a trouvé 227 dans un chien, 91 dans un cheval, 19 dans un bœuf, 12 dans un mouton. Leurs espèces sont différentes.

Les jeunes chiens, qui y sont les plus sujets, et qui en ont le plus, éprouvent des douleurs très-graves, qui finissent souvent par la mort. Les chevaux, les bœufs et les moutons, éprouvent des accidens moins sinistres, mais ils n'en sont pas moins affectés. On a vu une épizootie sur les moutons, uniquement produite par eux. En général, ils sont presque toujours associés, dans les grands quadrupèdes, avec d'autres

vers intestinaux, ou des larves d'Oestres, ce qui complique les symptômes, ou mieux, rend incertain sur la véritable cause du mal.

L'emploi de l'huile empyreumatique, à plus ou moins forte dose, est encore le remède le plus certain et le plus facile, pour débarrasser les animaux domestiques des tænia.

Tænia à tête armée de crochets.

Tænia cucurbitain, *Tænia solium.*

Articulations quadrangulaires, légèrement engainées; leur bord lateral aigu et comprimé; les ovaires en faisceaux rameux; un orifice marginal.

Tænia à anneaux longs, Tænia cucubitain, ver Solitaire sans épines, des Français — *Pallas*, Beytr. 1. tab. 2. fig. 1, 9. *Gleichen.* Naturf. 4. tab. 6. fig. 10, 13. *Goeze*, Eing. tab. 21. fig. 1, 12. Encycl. pl. 40. fig. 15, 16.

Voyez pl. 10 fig. 1 et 2, où une petite portion de la partie antérieure est représentée au tiers de la grandeur naturelle, et où la tête, vue de face, est très-grossie.

Se trouve dans les intestins de l'homme.

Tænia vulgaire, *Tænia vulgaris.*

Membraneux, grisâtre, très-long; articulations carrées, noduleuses à leur milieu, et percées de deux orifices.

Pallas, Beytr. 1. tab. 3. fig. 13, 16. *Andry*. Génér. des Vers. 3. tab. 2. fig. et tab. 3. fig. 16. *Bonnet*, Journal de Physique, avril 1777. tab. 1. fig. 3, 4. Encycl. pl. 41. fig. 5, 6, 7, 8.

Se trouve dans les intestins de l'homme.

Tænia chaînette, *Tænia cateniformis.*

Les articulations oblongues, elliptiques; les latérales munies d'un orifice solitaire; ovaire rameux.

Amœnit. Acc. 2. tab. 1. fig. 4. *Pallas.* Beytr. 1. tab. 3. fig. 10, 12. *Goeze.* Eingew. tab. 23. fig. 5, 6. A. C. 22. A. fig. 1 à 4. Encyclopédie, pl. 41. pl. 10, 11, 12, 13, 14.

Se trouve dans le chien, le renard, le chat, l'écureuil, la chauve-souris, les rats et les souris. Il est possible que les variétés de cette espèce, mieux examinées, soient jugées des espèces distinctes.

Tænia cucurbitané, *Tænia cucurbitana.*

Opaque, d'un blanc jaunâtre; toutes les articulations carrées; les stigmates alternes.

Werner, Verm. tab. 3 fig. 70, 76. *Rhed.* Opusc. 3. tab. 17. fig. 4.

Se trouve dans les intestins du chien.

Tænia serrate, *Tænia serrata.*

Les articulations découpées en leurs bords, striées sur leur surface; la tête très-grosse; orifices solitaires et marginaux.

Batsch, Bandw. 19, 32, 61, 63, 67. *Rhedi.* Ani. viv. an viv. tab. 13. fig. 6, 7. *Goeze*; Eingew. tab. 25. A. B. 1, 5. *Pallas*, Beytre. tab. 2. fig. 1, 2. A. B. Encyclopédie, pl. 42. fig. 4, 5, 6, 7.

Se trouve dans les intestins des chiens et des chats.

Tænia moniliforme, *Tœnia moniliformis.*

Les articulations arrondies ; les ovaires rameux, plus gros à leurs extrémités ; la tête arrondie, le cou inarticulé ; orifices marginaux solitaires et saillans.

Batsch, Bandw. fig. 59. *Goeze.* Eingew. tab. 26. fig. 1, 4. Encycl. pl. 42. fig. 11, 12, 13.

Se trouve dans les intestins du chat.

Tænia liné, *Tœnia lineata.*

Les articulations presque carrées ; une ligne blanche longitudinale ; les ovaires en forme de sac ; le cou contourné.

Batsch, Bandw. fig. 59. *Goeze.* Eingew. tab. 26. fig. 1, 4. Encycl. pl. 43. fig. 1, 2, 3, 4, 5.

Se trouve dans les intestins du chat sauvage.

Tænia filamenteux, *Tœnia filamentosa.*

Les articulations quadrangulaires ; les orifices se prolongeant comme des fils latéraux ; tête ronde.

Goeze, Eingew. tab. 27. fig. 6. *Batsch.* Bandw. fig. 84, 85. Encycl. pl. 44. fig. 1.

Se trouve dans les intestins de la taupe.

Tænia du hérisson, *Tœnia erinacei.*

Les articulations courtes, dentées ; le cou nul ; la tête avec une seule couronne de crochets.

Bloch, Eingew. tab. 6. fig. 1, 2, 3, 7, 8.

Se trouve dans les intestins du hérisson.

Tænia du hamster, *Tœnia straminea.*

Le cou simple, très-mince ; les articulations quatre fois plus larges que longues.

Goeze, Eingew. tab. 27. fig. 1, 3. *Batsch.* Bandw. fig. 116, 163. Encycl. pl. 43. fig. 15, 16, 17.

Se trouve dans les intestins du hamster.

Tænia à quatre lobes, *Tænia quadriloba.*

Lancéolé; les articulations très-courtes; la tête tétragone, tronquée; deux petits lobes de chaque côté du cou.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 110. fig. 2, 3. *Pallas*. Beytr. 1. tab. 3. fig. 21, 24. Encyclopédie, pl. 43. fig. 9, 10, 11.

Se trouve dans les intestins des chevaux.

Tænia de la chèvre, *Tænia caprina.*

Cylindrique, conique; les articulations très-courtes, quatre stigmates latéraux.

Muller, Zool. Dan. 3. tab. 110. fig. 4, 5.

Se trouve sur la superficie du foie de la chèvre.

Tænia du perroquet, *Tænia psittaci.*

Filiforme; les articulations très-courtes; la tête extrêmement petite.

Se trouve très-abondamment dans les intestins des perroquets.

Tænia de la corneille, *Tænia cornicis.*

Les articulations antérieures infundibuliformes; les postérieures elliptiques.

Goeze, Eingew. tab. 23. fig. 7.

Se trouve dans les intestins de la corneille.

Tænia serpentiforme, *Tæn. serpentiformis.*

La tête plus grosse à son extrémité; la base plus large; les articulations cunéiformes, dilatées, courtes.

Pallas, Beytre. 1. tab. 3. fig. 29, 30. *Goeze*. Eingew. tab. 31. fig. 7 à 13.

Se trouve dans les oiseaux du genre du corbeau, du pic, du vaneau, de la grive, et du moineau.

Tænia cratériforme, *Tænia crateriformis.*

Les articulations en forme d'entonnoir; le cou très-

long, très-simple, terminé par une tête en forme de flèche.

Goeze, Eingew. tab. 31. fig. B. 16, 18. *Batsch.* Bandw. fig. 103, 104. Encycl. pl. 47. fig. 5, 6, 7.

Se trouve dans les intestins du grand pic.

Tænia à collier, *Tænia torquata.*

La tête avec un anneau noir; le cou très-mince; les articulations courtes et larges; la dernière très-aigue.

Bloch, Eingew. tab. 4. fig. 11, 13.

Se trouve abondamment dans les intestins du canard domestique et du pingoin.

Tænia fil, *Tænia filum.*

La tête arrondie, antérieurement obtuse; le cou simple; les articulations à peine visibles.

Goeze, Eingew. tab. 32. A. fig. 1, 7. *Batsch.* Bandw. tab. 86, 87. Encycl. pl. 47. fig. 11 à 17.

Se trouve dans les intestins de la bécasse.

Tæn. infundibuliforme, *T. infundibuliformis.*

Les articulations infundibuliformes, dentelées; la partie antérieure de la tête alongée, cylindrique.

Goeze, Eingew. tab. 31. A. fig. 1, 6. *Pallas.* Beytre. 1. tab. 23. fig. 29, 30. *Batsch.* Bandw. fig. 31. 91, 93, 164.

Se trouve abondamment dans les poules et les canards.

Tænia de l'étourneau, *Tænia sturni.*

Les articulations alongées; la partie postérieure enflée des deux côtés; le cou court et simple; la tête presque à quatre angles.

Goeze, Eingew. B. fig. 19, 21.

Se trouve dans les intestins de l'étourneau.

Tænia du moineau, *Tænia passeris.*

Un peu épais; les articulations très-courtes; la partie postérieure sillonnée et frangée.

Pallas, Beytre. tab. 3. fig. 29, 30.

Se trouve dans les intestins du moineau et du chardonneret.

Tænia de l'hirondelle, *Tænia hirundinis.*

Capillaire; le cou simple; les articulations tronquées et infundibuliformes.

Se trouve dans les intestins de l'hirondelle.

Tænia noduleux, *Tænia nodulosa.*

Les articulations noduleuses, ponctuées dans leur milieu; la tête à deux lèvres, chacune avec une double épine à trois branches.

Goeze, Eingew. tab. 34. fig. 366. *Pallas.* Beytre. tab. 3. fig. 32, 33.

Se trouve dans la vésicule du fiel des perches, des brochets, et des anguilles.

Tænia à tête sans crochets.

Tænia large, *Tænia lata.*

Blanc; les articulations très-courtes, noueuses dans leur milieu; les stigmates solitaires et latéraux.

Pallas, Beytre. 1. tab. 3. fig. 17, 18, 19. *Bonnet.* Mém. des ac. étrang. 1. tab. 15, 16. *Goeze.* Eingew. tab. 21. fig. 8. *Batsch.* Bandw. fig. 51, 66.

Se trouve dans les intestins de l'homme, en Suisse et en Russie, plus fréquemment qu'ailleurs; a de 18 à 120 pieds de long.

Tænia denté, *Tænia dentata.*

La tête pointue, sessile; les plus grandes articula-

tions striées transversalement, toutes courtes et larges; les stigmates latéraux, et plus élevés.

Batsch, Bandw. fig. 110, 113. *Werner*, Verm. Intest. tab. 3. fig. 47, 57.

Se trouve dans les intestins de l'homme; a 10 à 12 pieds de long.

Tænia du phoque, *Tænia phocæ.*

La tête longue, à quatre côtés, avec quatre oreilles.

Se trouve dans les intestins du phoque barbu.

Tænia baccillaire, *Tænia baccillaris.*

Tête arrondie, antérieurement pyriforme; les articulations très-étroites; le cou non articulé.

Goeze, Eingew. tab. 27. fig. 4, 5. *Batsch.* Bandw. fig. 122, 123. Encycl. pl. 43. fig. 18, 19.

Se trouve dans les intestins de la taupe.

Tænia pectine, *Tænia pectinata.*

Oblong, lancéolé; la tête échancrée; le cou à peine visible.

Batsch, Bandw. fig. 89, 168. *Goeze.* Eingew. tab. 27. fig. 7, 13. *Pallas*, Beytr. 1. tab. 3. fig. 25, 27. Journal de Phys. septembre 1778, pl. 2. fig. 3. Ency. pl. 44. fig. 7, 8.

Se trouve dans les intestins du lièvre, du lapin et de la marmotte.

Tænia de la brebis, *Tænia ovina.*

Les articulations courtes, arrondies des deux côtés; des vésicules latérales transparentes; les stigmates doubles et marginaux.

Bloch, Eingew. tab. 5, fig. 1, 5. *Goeze.* Eingew. tab. 28. fig. 1, 12. *Batsch.* fig. 109, 162.

Voyez pl. 10 fig. 2 et 3, où sa partie antérieure

est représentée de grandeur naturelle, et où la tête, vue de côté, est très-grossie.

Se trouve dans les intestins des moutons, même naissans.

Tænia du cheval, *Tœnia equina.*

Tête quadrangulaire, avec quatre trous; les articulations larges et courtes, les stigmates invisibles.

Pallas, Beytr. 1. tab. 3. fig. 20. *Goeze.* Eingew. tab. 25. B. fig. 11, 13. *Batsch.* Bandw. fig. 137, 138. *Chabert*, Traité des Mal. Verm. tab. 2. fig. 1. Ency. pl. 43. fig. 12, 13, 14.

Se trouve dans les intestins des chevaux.

Tænia du cochon, *Tœnia suis.*

Pallas, Spic. Zool. 2. tab. 3. fig. 13.

Se trouve dans les intestins des cochons d'Ethiopie.

Tænia globifère, *Tœnia globifera.*

Les premières articulations rhomboïdales; les suivantes ovales et pyriformes; les dernières globuleuses et pétiolées.

Goeze, Eingew. tab. 32. A. fig. 13, 16. *Bloch.* Eingew. tab. 3. fig. 5, 7. *Batsch.* Bandw. fig. 119, 121, 134, 136. Encycl. pl. 48. fig. 1, 2, 3.

Se trouve dans les intestins des faucons.

Tænia perlé, *Tœnia perlata.*

La tête quadrangulaire; les articulations carrées, avec le bord aigu, et le nœud du milieu blanc, semblable à une perle.

Goeze, Eingew. tab. 32. B. fig. 17, 23. *Batsch.* Bandw. fig. 73, 75. Encycl. pl. 48. fig. 5 à 11.

Se trouve dans les intestins de la buse.

Tænia fouet, *Tœnia flagellum.*

La partie postérieure très-large, et se transformant

très-rapidement en un filet très-étroit, qui constitue la partie antérieure.

Goeze, Eingew. tab. 32. B. fig. 28, 31. *Batsch.* Bandw. fig. 90, 169. Encycl. pl. 48. fig. 16 à 19.

Se trouve dans les intestins du milan.

Tænia candelabre, *Tænia candelabraria.*

Les articulations oblongues; le milieu campaniforme; des lignes demi-transparentes et parallèles sur leurs bords; l'extrémité antérieure capillaire.

Goeze, Eingew. tab. 32. B. fig. 24, 27. *Batsch.* Bandw. fig. 70, 72. Encycl. pl. 48. fig. 11 à 14.

Se trouve dans les intestins de la chouette.

Tænia crénelé, *Tænia crenata.*

La tête obtuse; le cou très-long; les articulations crénelées; leur largeur excédant six fois leur longueur.

Batsch, Bandw. fig. 114, 115. *Goeze.* tab. 31. B. fig. 14, 15. Encycl. pl. 47. fig. 3, 4.

Se trouve dans les intestins du grand pic.

Tænia lancéolé, *Tænia lanceolata.*

Longuement lancéolé; les articulations très-courtes, décroissant petit-à-petit; la tête semblable à un mamelon.

Bloch, Eingew. tab. 11. fig. 5, 6, 9. *Goeze.* Eingew, tab. 29. fig. 3, 12. *Pallas.* Beytr. 1. tab. 3. fig. 26. *Batsch.* Bandw. fig. 28. 167. Encyclopédie, pl. 45. fig. 15 à 24.

Se trouve dans les intestins du canard, du harle, et autres oiseaux aquatiques.

Tænia sétigère, *Tænia setigera.*

Corps portant d'un seul côté des soies minces, courtes, cylindriques et tronquées.

Froelich. Naturf. 24. tab. 4. fig. 1 — 7.

Se trouve dans les intestins du canard.

Tænia de l'oie, *Tænia anseris.*

Petit, très-aigu; la partie antérieure capillaire. *Goeze.* Eingew. tab. 29. fig. 1. Encyclopédie, pl. 45. fig. 13, 14.

Se trouve dans les intestins de l'oie.

Tænia du canard, *Tænia anatis.*

Les articulations presque triangulaires; les stigmates latéraux, presque marginaux; la tête obtuse, souvent prenant la forme d'un marteau.

Pallas, Beytr. 1. tab. 2. fig. 23, et tab. 3. fig. 29. *Batsch.* Bandw. fig. 130. *Goeze.* Eingew. tab. 30. fig. 1, 3. Encycl. pl. 46. fig. 1 à 3.

Se trouve dans les intestins des canards.

Tænia uni, *Tænia levis.*

La tête cylindrique; le cou très-mince et très-long; les articulations six fois plus larges que longues.

Bloch, Eingew. tab. 4. fig. 4, 6. *Batsch.* Bandw. fig. 126, 127.

Se trouve dans les intestins des canards garot et souchet.

Tænia cunéiforme, *Tænia cuneata.*

La tête pointue, sessile; les articulations en forme de coin.

Batsch, Bandw. fig. 117, 118. *Bloch.* Eingew. tab. 3. fig. 1, 2.

Se trouve dans l'outarde et les canards macreuse et garot.

Tænia du pingoin, *Tænia alcæ.*

Les articulations avec des mamelons de chaque côté; le cou cylindrique.

Se trouve dans les intestins du pingoin.

Tænia cordifère, *Tænia cordifera.*

Un peu cylindrique; les articulations en forme de cœur; le corps filiforme; la tête pointue.

Se trouve dans les intestins du pingoin.

Tænia de l'outarde, *Tænia tardæ.*

Les articulations rhomboïdales; avec un ovaire d'un côté, et un prolongement membraneux, aigu, et deux fois plus long que les articulations ne sont larges, de l'autre.

Bloch, Eingew. tab. 2. fig. 5, 9. *Batsch*, Bandw. fig. 86, 87. Encycl. pl. 44. fig. 2 à 6.

Se trouve dans les intestins de l'outarde.

Tænia ligne, *Tænia linea.*

Très-mince; le cou simple; la partie antérieure de la tête pétiolée et globuleuse, ainsi que la tête même; les articulations courtes, larges; l'angle postérieur saillant et aigu.

Goeze, Eingew. tab. 32. A. fig. 8, 12. *Batsch.* fig. 28, 128, 129. Encycl. pl. 47. fig. 19 à 22.

Se trouve dans les intestins des perdrix.

Tænia maculé, *Tænia maculata.*

Mince, demi-transparent; le bord dentelé; les articulations très-courtes et larges; le tubercule du milieu noir, et l'angle postérieur saillant et aigu.

Bloch, Eingew. tab. 4. fig. 1, 3. *Batsch.* Bandw. fig. 124, 125.

Se trouve dans les intestins de la grive.

Tænia du crapeau, *Tænia bufonis.*

Antérieurement presque cylindrique, postérieurement filiforme; la tête obtuse; les articulations cylindriques, oblongues, entourées d'une membrane mince, argentée.

Goeze, Eingew. tab. 35. fig. 1, 6. *Batsch.* Bandw. fig. 155, 165. Encycl. pl. 50. fig. 1 à 6.

Se trouve dans les intestins du crapeau et de la salamandre.

Tænia de l'anguille, *Tænia anguillæ.*

La tête sessile, distincte, épaisse; les articulations oblongues, deux stigmates placés d'un seul côté.

Batsch, Bandw. fig. 148, 150. *Goeze.* Eingew. fig. 6, 8. Encycl. pl 49. fig. 1 — à 3.

Se trouve dans les intestins de l'anguille.

Tænia rugueux, *Tænia rugosa.*

Dentelé; la tête obtuse, conique; deux mamelons à l'extrémité postérieure; les articulations courtes et larges.

Batsch, Bandw. fig. 142, 145. *Goeze.* Eingew. tab. 33. fig. 1, 5. Encycl. pl. 48. fig. 20 à 24.

Se trouve dans les intestins des moustelles et des lottes.

Tænia du scorpion, *Tænia scorpii.*

La tête carinée; les articulations inégales; leurs stigmates latéraux et divergens.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 44. fig. 1, 7.

Se trouve dans les intestins du scorpion de mer, *cottus scorpii*, des plies et des limandes.

Tænia de la perche, *Tænia percæ.*

La tête obtuse, avec quatre yeux; les articulations quadrangulaires; les stigmates marginaux.

Muller, Zool. Dan. 2. tab. 44. fig. 1 — 4. *Goeze.* Eingew. tab. 33. figures 11, 14. *Batsch.* Bandw. fig. 80, 82.

Se trouve dans la perche marine.

Tænia crythyne, *Tænia crythyni.*

Très-large; la tête courte, tétragone, à huit lobes; la partie antérieure ponctuée.

Se trouve dans les intestins de la perche de Nerwège.

Tænia solide, *Tænia solida.*

Les stigmates presque sur le bord des articulations; une des extrémités avec une articulation aigue.

Muller, Naturf. 18. tab. 3. fig. 1, 5. *Pallas*. Beytr. 1. tab. 3. fig. 27. *Batsch.* Bandw. fig. 170.

Se trouve dans le ventre de l'épinoche.

Tænia de l'épinoche, *Tænia gasterostei.*

Très-mince; la queue obtuse.

Muller, Naturf. 18. tab. 3. fig. 6, 7.

Se trouve dans les intestins de l'épinoche.

Tænia du silure, *Tænia siluri.*

Crénelé; point de cou; les articulations courtes, parallélipèdes; deux stigmates deux fois marginés.

Goeze, Eingew. tab. 33. fig. 9, 10. *Batsch.* Bandw. fig. 146, 147.

Se trouve dans les intestins du silure commun.

Tænia du saumon, *Tænia salmoni.*

La tête globuleuse, changeante; les stigmates et les articulations entourés d'anneaux à peine visibles.

Goeze, Eingew. tab. 34. fig. 1, 2. *Bloch.* Eingew. tab. 4. fig. 7, 10. *Batsch.* Bandw. fig. 151, 152, 139, 141, 175. *Pallas*, Beytr. 1. tab. 3. fig. 31. Encycl. pl. 49. fig. 10, 11.

Se trouve dans les intestins du saumon.

Tænia de frœliche, *Tænia frœlichii.*

Le cou et la tête fort longs, fort minces, sans articulations; les ovaires dentés, entourés de la ligne latérale.

Froelich, Naturf. 24. tab. 4. fig. 20, 21.

Se trouve dans les intestins d'une espèce du saumon, *Salmo wertsmanii*. — *Linn.*

Tænia rectangulé, *Tænia rectangulum*.

Les articulations transverses, arrondies en leurs bords, avec une ligne demi-transparente, presque droite, fléchissant aux angles.

Batsch, Bandw. fig. 83. 147. *Bloch.* Eingew. tab. 1. fig. 7, 8.

Se trouve dans les intestins. du barbeau.

Tænia toruleux, *Tænia torulosa*.

Alongé, noueux ; la tête obtuse ; le cou crénelé ; les articulations orbiculaires ; les stigmates deux par deux, et difformes.

Batsch, Bandw. fig. 151. 108. *Bloch.* Eingew. tab. 2. fig. 1, 4, 10, 11. Encycl. pl. 49. fig. 13 à 15.

Se trouve dans l'intestin de la carpe jèse.

Tænia laticeps, *Tænia laticeps*.

Finement strié en travers; la partie postérieure très-épaisse; le bout obtus, antérieurement terminé par un lobe contractile et crénelé.

Pallas, Beytr. tab. 3. fig. 35.

Se trouve dans les intestins de la brème.

HYDATIDE, *Hydatis*, *Lamarck.*

Corps vésiculeux, au moins postérieurement, et terminé antérieurement par une tête munie de trois à quatre suçoirs, avec, ou sans crochets.

Les vésicules pleines d'eau, appelées hydatides par les médecins, et qu'on remarque sur le foie, le cerveau et autres viscères de l'homme et des animaux, sont connues de tout temps; mais ce n'est que depuis un petit nombre d'années qu'on sait qu'elles sont produites par un ver fort voisin des tænia par ses caractères génériques. Aujourd'hui même, quoique l'histoire des différentes espèces de vers qui forment des hydatides dans l'homme et les animaux domestiques, soit classique en Allemagne, la plupart des médecins, et des vétérinaires français, considèrent encore les hydatides comme de simples dépôts limphati-

ques. Aucun, des derniers ouvrages, sur ces sciences, n'en parlent autrement. Il est cependant certain que ces vers sont connus des professeurs des écoles de médecine de Paris et vétérinaire de Charenton, et qu'on en voit plusieurs espèces bien étiquetées dans les cabinets de ces deux établissemens, ainsi que Thyllaye, l'estimable conservateur du premier de ces cabinets, peut le prouver à ceux qui le desireront.

Les hydatides diffèrent des tænia, principalement, parce qu'elles forment un sac qui n'est qu'une expansion membraneuse de leur corps; elles en diffèrent encore par le lieu de leur habitation, qui n'est jamais l'intérieur des intestins, mais la surface des viscères et des membranes, et quelquefois l'intérieur du lard dans les animaux qui en ont. Du reste, les organes de la bouche sont les mêmes, c'est-à-dire, qu'on y remarque quatre suçoirs, et au centre

de leur réunion, ou une couronne de crochets ou une dépression qui est peut-être la bouche.

Il n'est pas étonnant pour ceux qui ont étudié les animaux des hydatides que leur connoissance ait échappé si long-temps aux observateurs. Il faut, lors même qu'on est certain de leur présence, une longue suite de tentatives pour pouvoir découvrir leur tête, la seule partie de leur corps qui porte des caractères organiques particuliers, comme on l'a vu plus haut.

Edw. Tyson a d'abord découvert les animaux des hydatides, sur le foie des brebis. Ensuite Th. Bartholinus les observa sur le foie des chèvres, Peyerus dans les cochons, etc. Mais c'est à Pallas que l'on doit le premier travail bien ordonné sur les hydatides, dans un mémoire inséré dans ses *Miscellanea Zoologica*. Depuis lui, Goeze, Batsch, Bloch, et autres, ont multiplié les faits; cependant, malgré

les travaux de ces hommes célèbres, il reste encore beaucoup de choses à desirer sur les animaux de ce genre.

Les hydatides sont assez généralement superficielles, c'est-à-dire qu'on voit une partie de leur corps engagée dans la substance du foie, ou de tout autre viscère, et une partie saillante en dehors : on dit assez généralement, parce qu'il arrive souvent, sur-tout lorsqu'elles sont très-multipliées, qu'on en trouve qui sont entièrement cachées. Les espèces qui vivent dans le lard, telles que la ladrique et la delphinique, sont au contraire bien plus souvent renfermées dans l'intérieur de cette substance, que visibles à la surface des viscères, quoiqu'on en trouve toujours sur eux.

La grandeur des vésicules des hydatides varie selon les espèces, et, dans la même espèce, selon l'âge, le tempérament de l'animal, aux dépens duquel elles vivent. Pallas en cite de la grandeur de la main ; mais elles sont fort

rares. Leur figure varie infiniment ; mais, cependant, se rapproche plus ou moins de celle d'un sphéroïde, ou d'un ovale applati. Leur couleur est ordinairement blanche ou demi-transparente, sans couleur distincte, leur substance, composée de fibres circulaires visibles seulement à la loupe. Elles sont à moitié remplies d'une lymphe, ordinairement transparente, d'une saveur huileuse, salée, très-foible, qui devient nébuleuse comme de la gélatine, lorsqu'on lui fait éprouver l'effet de la chaleur à une haute température. Ces vésicules ont un mouvement propre, qu'on pourroit appeler péristaltique, et qui est souvent très-vif.

L'animal, dont la membrane de ces vésicules fait partie, varie dans ses proportions, relativement à la vésicule, selon les espèces. La vésicule n'est pas toujours terminale lorsque l'animal est dans son lieu natal. Souvent la tête est placée dans son intérieur

par le reploiement du cou et de la partie antérieure de la vésicule; et c'est de là qu'elle agit sur le viscère, pour sucer la lymphe, et en remplir la capacité de sa vésicule.

Bosc qui, souvent, a observé les animaux des hydatides, et qui a eu d'abord beaucoup de peine à voir leur tête, indique ici comme moyen le plus prompt et le plus certain; de détacher la vésicule; de la vider de sa lymphe, et de la placer entre deux lames de verre, en ayant soin de ne faire appuyer ces lames, sur la partie antérieure, qu'en dernier et très-lentement. Alors on voit distinctement au microscope, et même seulement à la loupe, et les quatre suçoirs et les crochets lorsqu'il y en a. Cette partie, ainsi préparée, peut se conserver desséchée un laps de temps indéterminé. Il garde des têtes d'hydatides globuleuses, depuis près de vingt ans.

Les hydatides, dans l'homme, se

remarquent principalement sur le foie et la rate; mais on en voit aussi sur le placenta, dans l'intérieur des muscles. On accuse celles qui se placent sur le *sac hydropique* d'être une des causes du développement d'une espèce d'hydropisie, et celles qui se trouvent sur le cerveau de donner lieu, quelquefois, à la folie. Souvent des hydatides existent dans les viscères de l'homme, sans qu'elles produisent d'effets sensibles; mais aussi quelquefois des douleurs extrêmement aiguës, temporaires ou continues, en sont la suite. On a des observations qui prouvent qu'elles ont conduit directement à la mort. Outre les douleurs citées, on peut encore préjuger leur présence par la débilité des sujets, leur maigreur, l'oppression qu'elles font éprouver à l'estomac. Il n'y a point de remèdes assurés contre leurs ravages.

En général, elles sont peu communes dans l'homme; mais il n'en est pas de

même dans les animaux. Il est très-rare de tuer un lièvre, dans un pays marécageux, sans en trouver son foie surchargé; les rats y sont également très-sujets. Elles produisent, dans les moutons, deux terribles maladies qui en enlèvent, chaque année, une grande quantité, et qui, quelquefois, dépeuplent des pays entiers. On veut dire le vertigo, occasionné par l'hydatide cérébrale, et la pourriture occasionnée par les hydatides vervecine et oville. Elles forment, dans le cochon, cette maladie, connue de tout temps, sous le nom de ladrerie. Elles se trouvent aussi dans le renne, la chèvre, le bœuf; mais elles y sont bien moins dangereuses.

On reconnoît qu'un mouton a des hydatides dans le cerveau, lorsqu'il tourne souvent et vivement la tête d'un même côté; lorsqu'il court très-vîte, et s'arrête, subitement, sans cause apparente; enfin, lorsqu'il paroît comme fou. Leurs ravages sont lents, mais pres-

que toujours certains. Ils conduisent à la mort. A l'ouverture des cadavres, on trouve le cerveau rapetissé.

Mais les effets de ces hydatides sont moins fréquens et moins généraux que ceux de celles qui attaquent les poumons, et causent ce qu'on appelle la pourriture. C'est une espèce d'hydropisie, par épanchement, qui est très-commune sur-tout parmi les moutons qui paissent dans les endroits marécageux, et en enlèvent d'immenses quantités. Ses signes caractéristiques sont la pâleur des yeux, la contenance peu ferme de l'animal, la facilité qu'a la laine de se détacher pour peu qu'on la touche, la pâleur des gencives, la foiblesse toujours croissante, et à la mort. A l'ouverture des cadavres, le foie est d'un brun livide, sa substance est molle et se déchire aisément; on voit, à sa surface, une grande quantité d'hydatides, ainsi que sur le poumon et autres viscères. La lividité et la mollesse affec-

tent généralement toutes ces parties.

On a remarqué que les moutons, qui paissent dans les lieux arides, sont bien moins sujets à la pourriture; et que ceux qui paissent dans les marais salés ne le sont point du tout. On en a conclu, et avec raison, que le meilleur préservatif et le meilleur remède étoit une nourriture très-sèche et l'usage habituel du sel. La pratique s'est, ici, trouvée d'accord avec la théorie. Cependant, quand on voit des moutons évidemment attaqués de cette maladie, ou du vertigo, le mieux est de les vendre au boucher, et aussitôt d'employer les moyens préservatifs pour les autres.

Dans les cochons, les hydatides se logent, non-seulement dans les viscères, mais encore dans toute la substance du lard. Bosc en a vu un qui en étoit si surchargé, qu'elles se touchoient, presque par-tout. On appelle la maladie qu'elles occasionnent ladrerie, parce qu'on s'est imaginé qu'il y avoit

de grands rapports entre elle et la lèpre. Cette maladie est connue de tout temps, et la vente des cochons qui en étoient infectés étoit défendue par les anciennes ordonnances de police. On avoit même créé des charges, sous le titre de jurés langueyeurs de porcs, dont l'objet étoit de s'assurer, par l'inspection de la base inférieure de la langue, lieu où les hydatides se placent volontiers, si les cochons exposés en vente n'étoient point ladres. Outre ce symptôme, qui est certain, lorsqu'il se montre, on juge encore que les cochons sont attaqués d'hydatides lorsqu'ils sont tristes, qu'ils se remuent difficilement, que leurs forces les abandonnent, que la racine des poils devient sanguinolente. Les remèdes qu'on a indiqués, pour cette maladie, ne sont rien moins qu'assurés, et pour les cochons encore plus que pour les moutons; le mieux est de les tuer dès qu'on s'apperçoit de leur état.

La viande de ces animaux, comme Bosc s'en est assuré, est molle et fade; mais son usage ne produit aucun effet nuisible.

Hydatide globuleuse, *Hydatis globosa.*

Cylindrique; la vésicule terminale, globuleuse, très-grosse.

Batsch, Bandw. fig. 38, 41. *Bloch.* Eingew. tab. 10. fig. 1, 8. *Goeze.* Eingew. tab. 17. A. B. fig. 1 à 9. *Pallas.* Miscel. Zool. tab. 12. fig. 1 à 11. Encycl. pl. 39. fig. 1, 2.

Se trouve dans le foie, la rate, et autres viscères de l'homme et du cochon.

Hydatide viscérale, *Hydatis visceralis.*

Pisiforme, renfermée dans la vésicule, antérieurement large, postérieurement pointue.

Goeze, Eingew. tab. 20, B. fig. 12. *ab*, *Wern.* Verm. Intest. tab. 9. fig. 29. 33.

Se trouve dans le foie, le placenta, et le sac hydropique de l'homme.

Hydatide celluleuse, *Hydatis cellulosa.*

Renfermée dans la vésicule cartilagineuse, avec deux prolongemens postérieurs.

Werner, Verm. Int. Cont. 2. tab. 1. fig. 1, 8.

Se trouve dans les tégumens des muscles de l'homme.

Hydatide hydatigène, *Hydatis hydatigena.*

Le corps alongé, plus large antérieurement; la vésicule très-petite; la tête sessile.

Batsch, Bandw. 46. *Pallas*, Misc. Zool. tab. 12. fig. 12, 13. *Goeze.* Eingew. tab. 19. fig. 1, 2. Ency. pl. 39. fig. 11, 12.

Se trouve sur le foie des rats.

Hydatide du rat, *Hydatis murina.*

Le corps alongé, plus large en avant; les articulations dentées; la vésicule très-petite; la tête sessile.

Batsch, Bandw. fig. 12, 16, 18, 20, 29, 30, 37, 49. *Goeze.* Eingew. tab. 18. B. fig. 10., 14. Werner. Verm. Intest. tab. 19. fig. 22, 23. Ency. pl. 39. fig. 14, 15, 16.

Se trouve sur le foie de la souris.

Hydatide cordée, *Hydatis cordata.*

Cylindrique; la vésicule terminale ventrue, en cœur, aigue postérieurement.

Batsch, Bandw. fig. 41, 43. *Goeze.* Eingew. tab. 18. B. fig. 6, 7, et 15, 17.

Se trouve sur le foie du lièvre et des rats.

Hydatide pisiforme, *Hydatis pisiformis.*

Simple, cylindrique, atténuée en avant; la vésicule ovale ventrue; tête noduleuse.

Batsch, Bandw. fig. 42, 43. *Goeze.* Eingew. tab. 18. B. fig. 6, 7, 15, 17. Encycl. pl. 39. fig. 6, 7, 8.

Se trouve sur le foie du lièvre.

Hydatide utriculaire, *Hydatis utricularis.*

Cylindrique; la vésicule oblongue; le milieu renflé en forme d'outre.

Goeze, Eingew. tab. 18, B. fig. 8, 9. Encycl. pl. 39. fig. 9, 10.

Se trouve dans les tégumens de la matrice du lièvre.

Hydatide des cerfs, *Hydatis ferrarum.*

Cylindrique, en massue; la vésicule alongée.

Pallas, Spicil. Zool. 12. tab. 3, fig. 5.

Se trouve dans le péritoine et le foie du cerf, de la chèvre et du renne.

Hydatide caprine, *Hydatis caprina.*

Hartmann, Miscel. Nat. Curios. 1705, fig. 21, 24.

Se trouve dans les viscères de la chèvre.

Hydatide oville, *Hydatis ovilla.*

Goeze, Eingew. tab. 17. fig. 10, 11. *Pallas*, Misc. Zool. tab. 12. fig. 1, 11.

Se trouve dans le foie et le péritoine des moutons.

Hydatide cérébrale, *Hydatis cerebralis.*

Vivant en communauté dans une cavité; des tubercules assez grands, couvrant le corps, et rentrant en dedans. Point de vésicules visibles.

Batsch, Bandw. fig. 34, 36. *Goeze*. Eingew. tab. 20. A. fig. 15. B. fig. 6, 8. Encycl. pl. 39. fig. 1 à 8.

Se trouve sur la cervelle des moutons, chez qui elle cause la maladie du vertige. On en a trouvé jusqu'à 500 dans la même cavité. Il est possible que ce soit cette espèce que l'on a aussi trouvée sur la cervelle de l'homme.

Hydatide vervecine, *Hydatis vervecina.*

La vésicule très-grande; le corps court, rugueusement imbriqué.

Goeze, Eingew. tab. 17. A. fig. 3, 5. Encyclopédie, pl. 39. fig. 3, 4, 5.

Voyez pl. 9. fig. 8 et 9, où elle est représentée presque de grandeur naturelle, et la tête très-grossie.

Se trouve sur le péritoine des moutons.

Hydatide granuleuse, *Hydatis granulata.*

Vivant en communauté; plusieurs tubercules très-petits sur le corps; la vésicule calleuse extérieurement et intérieurement.

Batsch, Bandw. fig. 37. *Goeze*. tab. 20. B. fig. 9, 14.

Se trouve sur le foie des moutons.

Hydatide du bœuf, *Hydatis bovina.*

La vésicule très-grande; le corps court, rugueusement imbriqué.

Se trouve dans les viscères de la poitrine du bœuf.

Hydatide du sanglier, *Hydatis apri.*

Goeze, Eingew. tab. 17. fig. 1, 2.

Se trouve sur le foie du sanglier.

Hydatide du cochon, *Hydatis finna.*

Conique, enfermée dans un double sac; l'intérieur adhérent par sa base.

Werner, Verm. Intest. 3, tab. 5.

Se trouve dans le lard, et sur les viscères des cochons, chez qui elle cause la maladie appelée ladrerie.

Hydatide du dauphin, *Hydatis delphinii.*

Conique, enfermée dans un double sac; la tête grise; cylindrique et sans crochets.

Voyez pl. 9 fig. 10, 11, où elle est représentée de grandeur naturelle dans son sac et hors de son sac, et fig. 12. La tête très-grossie.

Se trouve dans le lard, et sur les viscères du dauphin. *Delphinus delphis.* — *Linn.*

Sac ovale, blanc, de 4 millimètres de long sur 5 de diamètre, de substance coriace, dans lequel est renfermé une hydatide, qui en sort à volonté par une fente ovale, placée à une de ses extrémités.

Hydatide d'un millimètre plus courte que le sac. Cylindrique, couleur d'ardoise, terminée par une tête un peu plus grosse; avec un enfoncement autour duquel sont quatre tubercules susceptibles de s'alonger et de s'élargir un peu. Il n'y a pas de crochets.

Cette espèce a beaucoup de rapports avec celle du cochon et par sa forme et par sa manière d'être. Elle a été trouvée très-abondamment par Bosc, dans le lard d'un dauphin, et principalement dans celui qui avoisine les parties génitales. Il y en avoit aussi sur les viscères.

FIN DU PREMIER VOLUME.